

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 79

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
TUMEURS MALIGNES PRIMITIVES
DE L'ETHMOÏDE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 18 Mars 1925

PAR

Jacques-Ferdinand-Paul SIMÉON

Né à LA CAPESTERRE (Guadeloupe), le 25 juillet 1895.

Examineurs de la Thèse	{	MM. MOURE, professeur.....	<i>Président.</i>
		LANDE, professeur.....	{ <i>Juges.</i>
		CREYX, agrégé	
		PAPIN, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1925



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41548625_0030

UNIVERSITE DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MEDECINE ET DE PHARMACIE

1924-1925 — N° 73

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
TUMEURS MALIGNES PRIMITIVES
DE L'ETHMOÏDE

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le Mercredi 18 Mars 1925

PAR

Jacques-Ferdinand-Paul SIMÉON

Né à LA CAPESTERRE (Guadeloupe), le 25 juillet 1895.

Examinateurs de la Thèse	{	MM. MOURE, professeur.....	Président.
		LANDE, professeur.....	Juges.
		GREYX, agrégé	
		PAPIN, agrégé.....	

BORDEAUX
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE ET DES FACULTÉS
Y. CADORET
17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1925

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. SIGALAS..... Doyen.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. LANELONGUE, BADAL, PITRES, ARNOZAN, POUSSON.

PROFESSEURS

	MM.		MM.
Clinique médicale.....	VERGER.	Zoologie et parasitologie.....	MANDOUL.
id.....	CASSAËT.	Médecine expérimentale.....	FERRÉ.
Clinique chirurgicale.....	CHAVANNAZ.	Clinique ophtalmologique.....	LAGRANGE.
id.....	BÉGOUIN.	Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales.....	CRUCHET.	Clinique gynécologique.....	GUYOT.
Clinique d'accouchements.....	RIVIÈRE.	Clinique médicale des maladies des enfants.....	MOUSSOUS.
Anatomie pathologique et microscopie clinique.....	SABRAZÈS.	Chimie biologique et médicale.....	DENIGÈS.
Anatomie.....	PICQUÉ.	Physique pharmaceutique.....	SIGALAS.
Anatomie générale et histologie.....	G. DUBREUIL.	Médec. coloniale et clinique des malad. exotiques.....	LE DANTEC.
Physiologie.....	PACHON.	Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	W. DUBREUIL.
Hygiène.....	AUCHÉ.	Clinique des maladies des voies urinaires.....	DUVERGEY.
Médecine légale et dentologie.....	LANDE.	Clinique des maladies nerveuses et mentales.....	ABADIE.
Physique biologique et clin. d'électricité médicale.....	N.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURE.
Chimie.....	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée.....	BARTHE.
Botanique et matière médicale.....	BEILLE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	SELLIER.
Pharmacie.....	DUPOUY.		

MM. PRINCETEAU (Anatomie). — LABAT (Pharmacie). — CARLES (Thérapeutique et pharmacologie).
PETGES (Vénérologie).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie et embryologie.....	VILLEMIN.	Médecine générale.....	MICHELEAU.
Pistologie.....	LACOSTE.	id.....	BONNIN.
Physiologie.....	DELAUNAY.	Maladies mentales.....	PERRENS.
Anatomie pathologique.....	MURATET.	Chirurgie générale.....	PAPIN.
Parasitologie et sciences naturelles.....	R. SIGALAS.	id.....	JEANNENEY.
id.....	N.	id.....	N.
Physique biologique et médicale.....	RECHOU.	id.....	N.
Chimie biologique et médicale.....	N.	Obstétrique.....	PERY.
Médecine générale.....	MAURIAC.	id.....	FAUGÈRE.
id.....	LEURET.	Ophthalmologie.....	TEULIÈRES.
id.....	DUPERIÉ.	Oto-rhino-laryngologie.....	PORTMANN.
id.....	GREYX.	Pharmacie.....	GOLSE.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.	Puériculture.....	ANDÉRODIAS.
Médecine opératoire.....	PAPIN.	Démonstrations et préparations pharmaceutiques.....	LABAT.
Accouchements.....	FAUGÈRE.	Chimie pharmaceutique.....	GOLSE.
Ophtalmologie.....	CABANNES.	Chimie minérale.....	GOLSE.

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes... MM. ROCHER.
Pathologie externe (4^e année) et petite chirurgie..... CHARRIER.
Pathologie externe (3^e année) et petite chirurgie..... LOUBAT.
Cours complémentaire annexé. — Prothèse et rééducation professionnelle..... GOURDON.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.



A LA MÉMOIRE VÉNÉRÉE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

En témoignage de ma reconnaissance et
de ma profonde affection.

A MA TANTE ET MARRAINE

MADAME VEUVE F. FIDELIN

A MA FEMME

A MA SOEUR ET A MON BEAU-FRÈRE

Que j'unis dans un même sentiment
d'affection.

A MON FRÈRE

LE DOCTEUR HUGUES SIMÉON

Diplômé de l'Institut de médecine coloniale de Bordeaux.

A MON COUSIN A. DOURTHE

*Ingénieur-chimiste,
Licencié ès sciences.*

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A TOUS CEUX
QUI ONT CONTRIBUÉ A NOS ÉTUDES

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DES HÔPITAUX
DE BORDEAUX

A MONSIEUR LE DOCTEUR G. PORTMANN
*Professeur agrégé d'oto-rhino-laryngologie
à la Faculté de Médecine de Bordeaux
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre.*

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR E.-J. MOURE

*Professeur de clinique d'oto-rhino-laryngologie,
Correspondant national de l'Académie de Médecine,
Commandeur de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique,
Grand' Croix de l'ordre d'Isabelle la Catholique,
Grand' Croix de l'ordre d'Alphonse XII.*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

TUMEURS MALIGNES PRIMITIVES DE L'ETHMOÏDE

INTRODUCTION

Les néoplasmes de l'ethmoïde sont loin d'avoir suscité des travaux considérables et jusqu'ici demeure vraie cette phrase de Désourteaux: « Parmi les tumeurs qui ont pour point de départ les cavités annexes des fosses nasales, les moins connues sont certainement celles qui naissent dans les cellules ethmoïdales. » En vérité, si la question des tumeurs malignes primitives de l'ethmoïde n'a pas encore été l'objet d'une revue générale, elle a été entamée bien des fois, mais sur quelques-unes seulement de ses faces. Aussi une étude d'ensemble reste-t-elle à faire sur ce chapitre de la pathologie. Et nous essayerons de l'entreprendre en groupant et ordonnant les publications certes assez éparses parues sur la question.

C'est sur l'instigation et les conseils de M. le professeur agrégé Portmann que nous avons été amené à envisager les tumeurs malignes primitives de l'ethmoïde pour faire l'objet de notre thèse inaugurale. Qu'il reçoive l'hommage de notre profonde reconnaissance.

Puisse M. le professeur Moure trouver ici l'expression de

notre très respectueuse gratitude. Nous n'oublierons jamais le bien grand honneur qu'il nous fait en daignant accepter la présidence de notre thèse, nous l'en remercions infiniment.

Enfin, nous venons apporter un long tribut de profonde gratitude à tous nos maîtres de la Faculté de Médecine et des Hôpitaux et tout d'abord à M. le professeur C. Sigalas, doyen de la Faculté. Leur élève reconnaissant conservera un inaltérable souvenir de tous ses Maîtres auxquels il voue le culte de l'admiration la plus grande.

CHAPITRE PREMIER

DEFINITION

Pour délimiter notre sujet, nous ne serons pas bien long. Le titre de notre travail est suffisamment explicite. Disons encore que nous parlerons des tumeurs malignes qui prendront naissance aux dépens de l'ethmoïde, autant de ses parties bornant les fosses nasales proprement dites que de celles dépendant des cellules ethmoïdales et des parois de ces dernières.

Naturellement et systématiquement, nous laisserons de côté les métastases dans l'ethmoïde provenant de tumeurs nées de régions éloignées. Nous n'envisagerons pas non plus les néoformations qui pourraient envahir par contiguïté et secondairement l'ethmoïde en partant des régions avoisinantes.

Quant aux caractères de ces néoplasmes que nous nous proposons d'étudier, ils seront ceux de toutes les tumeurs malignes, tumeurs dont les cellules ont la propriété « d'envahir les tissus voisins, de se disséminer par les voies vasculaires, de se greffer sur tous les points de l'organisme en se substituant aux tissus qu'elles rencontrent (Ménétrier). Ajoutons encore qu'elles sont capables de provoquer à plus ou moins brève échéance la cachexie, dite cachexie cancéreuse.

Des tumeurs malignes primitives des fosses nasales, celles qui prennent naissance aux dépens de l'ethmoïde sont des plus intéressantes pour des raisons diverses. Elles peuvent être confondues avec un grand nombre d'affections et en particulier avec certains néoplasmes de l'orbite, des autres

sinus de la face ou du cerveau quand, tout simplement, elles ne prennent pas d'une infection (ethmoïdite, sinusite frontale) le masque trompeur sous lequel de meilleurs cliniciens n'ont pu les découvrir. Aussi, le diagnostic différentiel que nous tâcherons d'exposer n'est-il pas toujours facile cliniquement. Ensuite, on verra que notre thérapeutique consistera à faire l'exérèse de l'os malade si le néoplasme est énucléable en entier avec lui. Et puisqu'il s'agit de tumeurs de l'ethmoïde, on conviendra que s'appliquera le plus souvent dans ces cas l'ethmoïdectomie simple, préconisée et bien réglée par Moure.

Et d'ores et déjà, montrons quelle est la fréquence approximative des tumeurs qui font l'objet de ce travail par rapport à toutes celles susceptibles de se rencontrer en oto-rhino-laryngologie. D'après les recherches du docteur Sékoulitch, basées sur 1.034 observations prises exclusivement dans le service de M. le professeur Moure, elle serait d'environ 1,45 p. 100. Ce chiffre, dû à la bienveillante obligeance du docteur Sékoulitch, montre donc que les tumeurs malignes de l'ethmoïde sont rares, tout en ne demeurant pas exceptionnelles.

CHAPITRE II

HISTORIQUE

L'historique des tumeurs malignes de l'ethmoïde se confond avec celui des néoplasmes malins des fosses nasales. Aussi peut-on dire que les cancers que nous étudions ont été connus par les auteurs anciens, puisque Hippocrate parle déjà d'une « espèce de cancer » parmi les cinq variétés de polypes du nez classées par lui et, qu'au moyen âge, Guillaume de Salicet et Rogérius divisent ces mêmes polypes en deux catégories : les bénins et les malins.

Pour trouver ensuite des observations qui vraisemblablement font mention de cancers de l'ethmoïde, il faut arriver au xix^e siècle, et c'est parmi les tumeurs malignes des fosses nasales qu'on doit les chercher, étant donnée la confusion existante. Les cas rapportés par Paletta en 1820 et Gerdy en 1833 sont les premiers en date. Et ces deux cas offrent pour nous un grand intérêt que nous allons apprécier. Dans l'observation de Paletta, il s'agit d'un jeune homme qui, sujet à de violents maux de tête continuels, meurt subitement dans le coma. A l'autopsie, on découvre une tumeur implantée en haut de la cloison et remontant dans le crâne. La lame criblée, traversée par la tumeur, était très endommagée. Dans le cas de Gerdy, les lésions plus étendues encore avaient complètement détruit la lame criblée. Seule l'apophyse *crista galli* persistait et la partie supérieure de l'ethmoïde en rapport avec le cerveau. Il semble que dans ces deux exemples les lésions extensives dues au néoplasme, qu'on doit soupçonner très justement comme malin, avaient pour siège l'ethmoïde.

C'est en 1852 que Robin fait paraître, sous le nom d'hyperthrophie glandulaire, une tumeur dont la nature carcinomateuse ne peut rester en doute étant donnée l'étude histologique qui en a été faite. Malgré le peu de renseignements donnés par l'auteur sur l'histoire clinique et le siège précis de la tumeur, on sait cependant que le néoplasme avait déterminé une méningite mortelle et qu'il avait détruit l'ethmoïde et le sphénoïde.

En 1876, Michel (de Cologne) signale le cas d'un homme porteur de polypes qui, enlevés, récidivent pour former une tumeur maligne.

Schmiegelow rapporte l'observation d'un malade qu'a traité Hopmann en 1881. Il s'agissait d'un épithélioma parsemé d'éléments sarcomateux. Cette tumeur maligne, située dans les cellules ethmoïdales, dirigeait des pointes dans les fosses nasales. La guérison, bien longue à venir, n'a été obtenue qu'après un très grand nombre de récidives.

En 1884, Delstanche et Marigne signalent un cas d'épithélioma des fosses nasales survenant chez un ferblantier-zingueur après deux chutes faites par ce dernier sur le nez dans l'intervalle de quatre ans. Si les auteurs ne disent pas positivement le point d'implantation de la tumeur, ils n'en déclarent pas moins avoir observé à la rhinoscopie antérieure « qu'elle n'a aucun rapport de continuité, ni avec le plancher, ni avec la moitié inférieure de la cloison, pas plus qu'avec le cornet inférieur ». La tumeur avait donc une large implantation située sans nul doute sur l'ethmoïde. Et ces auteurs se trouvant alors en face d'une affection dont les exemples étaient fort rares, comparent leur propre observation à celle d'un malade de Wreden (de Saint-Petersbourg). Le malade du praticien russe était un jeune soldat de 22 ans qui, pris tout à coup d'un violent coryza, présente dans la semaine suivante des phénomènes méningitiques graves, entraînant la mort huit jours après leur apparition, et une tumeur que l'examen histologique montra comme un sarcome à petites cellules rondes. Pour Wreden, cette tumeur avait pris naissance, soit

au niveau du cornet supérieur, et dans les cellules ethmoïdales.

Jusqu'ici, les cancers des fosses nasales, et partant ceux de l'ethmoïde, restent peu connus et les cas bien décrits dans la littérature médicale n'étaient qu'en nombre restreint. Mais à partir de l'époque où parurent les travaux de Delaux (1883), Barzilay (1885) et Claverie (1886), les néoplasmes malins des fosses nasales sont relatés plus souvent. Dès lors, l'on comprend que les tumeurs malignes intéressant particulièrement l'ethmoïde soient plus nombreuses. Entre temps, en 1885, Schmiegelow fait paraître une courte étude, mais combien instructive, de ces tumeurs à propos de deux nouveaux cas de cancer des fosses nasales dont un est ethmoïdal.

En 1886, Moure et son élève Claverie (thèse de Bordeaux) signalent la transformation en sarcome d'un polype siégeant au niveau du méat moyen. Sur cette question, nous aurons d'ailleurs à revenir.

Dans tous les travaux traitant des cancers des fosses nasales, on relève souvent des passages qu'on peut mettre à profit pour une étude intéressant les cancers de l'ethmoïde. Ainsi, en 1889, Bosworth (de New-York), dans un livre intitulé : *Diseases on the nose an throat*, peut rassembler un grand nombre d'observations de sarcomes, de carcinomes et d'épithéliomes des fosses nasales. Plicque consacre son article des *Annales* de 1890 au diagnostic et surtout au traitement des tumeurs du nez. En 1892, Dreyfuss (de Strasbourg) fait un travail d'ensemble sur les tumeurs épithéliales des fosses nasales. Lorsque Gouguenheim et Hélyar étudient, en 1893, les tumeurs de la cloison, ils s'occupent en même temps de certaines tumeurs malignes de l'ethmoïde. En 1898, Tissier consacre un long article au sujet des tumeurs du nez.

Les endothéliums restent, jusqu'en 1901, inconnus dans l'ethmoïde. C'est Brockaert qui, le premier, signala un lymphangio-sarcome primitif de cet os.

En 1902, P. Bourgeois relate de nombreux cas de cancers dans son travail sur les tumeurs malignes des fosses nasales.

Mais Désourteaux, en 1903, s'applique à montrer les complications oculo-orbitaires des tumeurs de l'ethmoïde et décrit l'excellente méthode de Moure permettant d'extirper ces néoplasmes et, en 1913, Détaÿ consacre un travail à propos d'un cas de sarcome de l'ethmoïde, non primitif.

N'oublions pas de citer Martène (1919) qui nous parle de la radiumthérapie dans les tumeurs malignes du nez et des sinus.

Enfin, le Congrès français (9 mai 1921), avec Moure et Hautant comme rapporteurs, s'est efforcé de préciser où en était l'importante question du traitement par la radiothérapie des tumeurs malignes en oto-rhino-laryngologie.

Et comme travail important, citons en dernier lieu celui de Mouret, paru en 1922 et qui étudie la constitution intérieure des masses latérales de l'ethmoïde.

CHAPITRE III

ANATOMIE

L'étude des cancers de l'ethmoïde légitime de toute évidence l'exposé anatomique de l'ethmoïde, la description de son riche réseau lymphatique et de certains détails de sa texture histologique. De telles notions se montrent indispensables pour nous faire comprendre l'anatomie pathologique, la symptomatologie, le diagnostic et aussi le traitement de ces tumeurs.

Morphologie. — L'ethmoïde a été comparé par les classiques à une balance. Nous y trouvons, en effet, horizontalement disposée, la *lame horizontale* ou *lame criblée* rappelant le fléau de la balance, et verticalement passe par le milieu de cette première lame une seconde, la *lame perpendiculaire*. Celle-ci dépasse la lame criblée en haut, par l'*apophyse crista galli* et en bas, elle va constituer le tiers supérieur de la cloison du nez. Enfin, appendues aux deux extrémités de la lame horizontale et simulant les plateaux de la balance, se trouvent les *masses latérales*; ces dernières portent sur leurs faces, interne et inférieure, des prolongements osseux que nous aurons l'occasion de voir en détail ultérieurement.

Constitution interne. — La lame horizontale, criblée de pertuis, reste perméable d'une face à l'autre; la lame perpendiculaire pleine est constituée par un bloc homogène; et les masses latérales, creuses, renferment des cavités pneumatiques fort importantes à connaître et méritent, elles, de nous retenir plus longuement.

Ces cavités pneumatiques, délimitées par des cloisons ex-

cessivement minces, fragiles et dépressives, offrent, en effet, un lieu de moindre résistance bien approprié au développement des tumeurs. Ces cavités sont si nombreuses qu'on a donné à leur ensemble le nom de *labyrinthe ethmoïdal*. Ce labyrinthe, situé entre le sinus frontal, maxillaire et sphénoïdal, est à la jonction de plusieurs voies, et c'est pourquoi Zuckerklandl l'a dénommé le *carrefour ethmoïdal*. Le nombre variable des cellules ethmoïdales et leur disposition en apparence irrégulière ont mis les anatomistes bien en peine pour les étudier. On a pu cependant les ranger en deux groupes : l'un antérieur ou *labyrinthe antérieur* et l'autre postérieur ou *labyrinthe postérieur*. Ces deux groupes seraient séparés l'un de l'autre, d'après Zuckerklandl et Stanculeano, du côté des fosses nasales par la ligne d'insertion du cornet moyen; et du côté de l'orbite, la limite des deux labyrinthes, pour Ranglaret, serait une ligne partant du trou orbitaire antérieur et se dirigeant vers l'extrémité postérieure de la paroi externe de l'ethmoïde.

Mais les différentes parties des labyrinthes, par la complexité de leur dédale inextricable, défiaient, décourageaient toute étude. Et pour pénétrer le mystère qui préside à l'agencement des cavités et cloisons constituant les masses latérales de l'ethmoïde, il a fallu les patientes recherches de Mouret. Aussi nous inspirerons-nous de ses travaux dans l'exposé que nous allons faire.

Mouret considère les cellules ethmoïdales groupées en systèmes. Ces systèmes, bien que communiquant parfois entre eux, sont séparés par des cloisons osseuses importantes à connaître, appelées par l'auteur *racines cloisonnantes*. Ces racines cloisonnantes émergent en dehors de la masse latérale sous forme de pièces osseuses qui toutes peuvent être considérées comme des *cornets*. Ces derniers sont de bas en haut : l'apophyse unciforme, la bulle ethmoïdale ou promontoire des fosses nasales de Zoja, et les 2^e, 3^e, 4^e cornets. Chaque cornet recouvre un méat où vient déboucher un système donné.

L'apophyse unciforme recouvre la gouttière de l'unciforme

ou gouttière de l'infundibulum; la bulle ethmoïdale, la gouttière rétrobulbaire ou méat bullaire; enfin, les 2°, 3°, 4° cornets ont leur méat respectif.

Notons quelques particularités des cornets et méats. Le cornet moyen et le méat moyen sont, de beaucoup, les plus grands. Ensuite, en considérant la direction des cornets et la situation des méats correspondants, on voit que les trois cornets supérieurs, avec leur méat particulier au-dessous d'eux, ont leur concavité tournée en bas et en avant, tandis que les cornets tout inférieurs (apophyse unciforme et bulle ethmoïdale), enlaçant chacun son méat, se trouvent renversés par rapport aux premiers et tournés en haut et en arrière.

De plus, nous devons faire les remarques suivantes : les 3° et 4° cornets et méats correspondants se trouvent situés sur la paroi latérale interne de la masse ethmoïdale; les deux cornets tout inférieurs sont situés sur la face inférieure des masses latérales; enfin, les cornet et méat moyens ont une situation intermédiaire. Le cornet moyen, lui, fait partie de la paroi latérale interne de la masse ethmoïdale, mais constitue le prolongement de son bord inférieur et le méat moyen correspond à la face inférieure de cette masse latérale.

Dans la schématisation des cellules ethmoïdales, Mouret divise chaque masse latérale en deux labyrinthes ou ethmoïdes (*ethmoïde antérieur* et *ethmoïde postérieur*), séparés par une racine cloisonnante. Cette racine cloisonnante, correspondant au cornet moyen, s'étend « transversalement de haut en bas dans l'intérieur des masses latérales entre sa face supérieure et sa face inférieure, entre sa paroi externe (*os planum*) et sa paroi interne ». Ainsi, la ligne d'insertion du cornet moyen est la borne-frontière dans les fosses nasales des deux labyrinthes : antérieur et postérieur.

L'*ethmoïde postérieur* ou *labyrinthe postérieur* se trouve divisé en deux systèmes cellulaires débouchant chacun dans un méat siégeant au-dessous des 3° et 4° cornets supérieurs des fosses nasales. « Le 4° cornet existe toujours chez le fœtus, souvent il disparaît chez l'adulte. Mais sa racine cloison

nante persiste » (Mouret). Lorsque ce 4^e cornet manque, le système qui lui correspond débouche dans le 3^e méat.

L'ethmoïde postérieur a des cellules qui dépassent les limites de l'os ethmoïdal. Ces cellules peuvent se développer en haut et en dehors. Leur développement peut se faire encore en arrière dans le corps du sphénoïde, mais au-dessus du sinus sphénoïdal. Signalons encore, dans l'apophyse orbitaire du palatin, la cellule-tampon de Sieur et Jacob.

L'ethmoïde antérieur ou labyrinthe antérieur comprend trois systèmes de cellules tout à fait à la partie antérieure des masses latérales. Le système de l'unciforme et le système du méat moyen sont placés l'un à côté de l'autre : le premier, situé en dehors, est compris entre la branche montante du maxillaire, l'unguis d'une part et la racine cloisonnante de l'unciforme d'autre part; le second système se trouve en dedans de cette même racine cloisonnante. Enfin, le troisième système, le système bullaire, s'interpose entre le groupe des deux systèmes que nous venons de voir et le labyrinthe postérieur.

Ces systèmes de l'ethmoïde antérieur peuvent aussi se développer en dehors de l'ethmoïde. Ainsi le sinus frontal se développe aux dépens de l'un des trois systèmes du labyrinthe antérieur. Les deux autres systèmes forment alors, soit un sinus frontal supplémentaire, soit des cavités (bulles frontales) plus ou moins saillantes vers l'intérieur du sinus frontal.

Rapports de l'ethmoïde.

1. — *Les rapports antérieurs* ont été étudiés par Désourteaux et offrent un très grand intérêt à la chirurgie de la région. Cet auteur a fait des recherches au niveau de la partie supérieure du nez au moyen de projections sur la face des différents points de l'ethmoïde. De ces travaux se dégagent quelques données précises. L'os a une largeur qui va croissant d'avant en arrière. Mais si l'on considère l'ethmoïde en ses parties de moyenne grosseur, la projection de la partie

supérieure de l'os se figure par une droite réunissant la tête des deux sourcils. Quant aux parties latérales, leur figuration sur la face dans les mêmes conditions dessine deux droites verticales partant de l'extrémité interne des sourcils pour s'arrêter à 1 centimètre environ au-dessus du sillon du lobule du nez.

De plus, pour arriver jusqu'à l'ethmoïde en allant de la surface à la profondeur, il faut réséquer certaines parties osseuses; d'une part, l'épine nasale; d'autre part, les os propres du nez, l'apophyse montante du maxillaire supérieur et enfin l'unguis. Alors seulement on atteint l'ethmoïde au niveau de ses cellules lacrymales ou ethmoïdo-unguéales qui font partie de l'ethmoïde antérieur, système de l'unciforme. Nous voyons que ces notions ont un grand intérêt au point de vue chirurgical; nous aurons d'ailleurs à y revenir.

II. — *Les rapports externes* ont été étudiés par Stanculéano. Cet auteur a appelé la paroi ethmoïdale externe *paroi ophtalmologique*, pour bien montrer toute l'importance qu'elle présente par le voisinage de l'œil et de ses annexes. Cette paroi ethmoïdale externe est constituée par l'*os planum* ou encore *lame papyracée*, à cause de son épaisseur fort réduite. C'est, en effet, une lamelle osseuse excessivement mince, si mince même qu'elle permet de voir par transparence le jeu en nid d'abeilles des cellules ethmoïdales. Elle peut, en outre, présenter de véritables solutions de continuité que Hirtl a, le premier, signalées et que Zuckerklandl a étudiées sous le nom de *déhiscences*. En haut, l'*os planum* est limité par le frontal, et à l'union des deux os se voient les trous orbitaires : antérieur et postérieur. L'antérieur livre passage au nerf nasal interne de la branche ophtalmique de Willis et le postérieur à l'artère ethmoïdale. Par l'intermédiaire de l'unguis, qui s'articule avec l'*os planum* en avant, les cellules lacrymales ou ethmoïdo-unguéales se trouvent en rapport avec le sac lacrymal et le canal nasal. Sur son bord postérieur, la lame papyracée vient en contact avec le sphénoïde et le palatin. A ce niveau, elle délimite extérieurement une cellule sphéno-eth-

moïdale qui a des rapports de la plus grande importance avec le canal optique en haut et la fente sphénoïdale en bas. On sait que le canal optique abrite le nerf optique et l'artère ophtalmique, que la fente sphénoïdale avec l'anneau de Zinn laissent passer les nerfs oculo-moteurs et les trois branches du nerf ophtalmique accompagnés d'une veine ophtalmique. Enfin, tout contre l'os *planum* s'adossent dans le sens antéro-postérieur les muscles droit interne et grand oblique, ce dernier ayant sa poulie à 12 centimètres environ au-dessus du sac lacrymal. Pour compléter cette revue des rapports externes de l'ethmoïde, il nous reste à envisager la situation de l'œil lui-même en face de cette paroi ophtalmologique.

D'après Désourteaux et Aubaret, le globe oculaire au niveau de son équateur est à 5 millimètres environ de l'os *planum* et répond ainsi au labyrinthe antérieur.

III. — *Rapports postérieurs.* — En arrière, l'ethmoïde est limité par le sphénoïde et le palatin. Les rapports avec le sphénoïde ont été étudiés précédemment. Quant aux rapports ethmoïdo-palatin, nous nous contenterons de signaler à ce propos la cellule-tampon de Sieur et Jacob, située près des nerfs du ganglion de Meckel, du ganglion lui-même, des artères sphéno et ptérygo-palatines, mais à une plus grande distance du nerf maxillaire supérieur situé, lui, un peu plus en dehors.

IV. — *Rapports supérieurs.* — L'ethmoïde ferme la boîte crânienne par l'intermédiaire de la lame criblée et constitue une partie de la paroi inférieure de l'étage supérieur du crâne. Sur la face supérieure de cette lame criblée et de chaque côté de l'apophyse crista-galli se trouvent les bulbes olfactifs dont les ramifications, entourées individuellement d'une gaine durable, vont passer dans les fosses nasales par les trous du crible. On voit encore sur la lame horizontale cheminer le nerf nasal interne venant du conduit orbitaire antérieur, et l'artère ethmoïdale sortant du conduit orbitaire postérieur. Nerf et artère passent dans les fosses nasales. Il faut signaler que le frontal vient en contact intime avec l'ethmoïde par les cellules fronto-ethmoïdales de l'ethmoïde antérieur.

V. — *Rapports inférieurs.* — Le sinus ethmoïdal se trouve en rapport en bas avec l'antre d'Highmore par l'intermédiaire du labyrinthe postérieur sur une étendue de 2 cent. 5 en longueur et 1 cent. 5 en largeur. D'après Zuckerklandl, ces deux cavités sinusales ne communiqueraient entre elles qu'exceptionnellement. Signalons encore que l'apophyse unciforme, en se dirigeant en bas et en arrière, touche, chemin faisant, l'apophyse ethmoïdale du cornet inférieur. Elle croise en diagonale l'ouverture du sinus maxillaire et la divise sur le squelette en trois orifices secondaires. Sur le vivant, ces trois orifices, *fontanelles des fosses nasales*, voilés par une double muqueuse pituitaire, constituent trois zones faibles de la paroi interne de l'antre d'Highmore. Rappelons enfin qu'au niveau de la zone supérieure située au-dessus de l'apophyse unciforme se trouve *l'ostium maxillaire* s'ouvrant dans la gouttière de l'infundibulum.

Les lymphatiques.

Les lymphatiques, qui assurent à l'ethmoïde sa défense contre les infections, contribuent malheureusement aussi à propager à distance certaines variétés de néoplasmes. Mieux, ils peuvent même en provoquer par leurs propres tissus. Aussi tenons-nous à les considérer un instant.

Malgré les travaux de Simon et de Sappey, leur étude n'a fait de véritables progrès qu'après ceux de Küttner, de Most, et surtout après ceux de Cunéo et de Marc André sans que pour cela toute la lumière soit faite sur la question. En effet, si l'on connaît bien les lymphatiques des fosses nasales, ceux du labyrinthe ethmoïdal (cavité annexe) méritent encore des recherches.

Voyons d'abord le groupe des lymphatiques des fosses nasales qui intéressent l'ethmoïde. Ils comportent en suivant le courant de la lymphe: un réseau lymphatique d'origine, des troncs collecteurs et enfin des groupes ganglionnaires régionaux.

Réseau lymphatique d'origine. — Les lymphatiques nais-

sont dans la muqueuse au niveau de la couche du chorion immédiatement sous-jacente à l'épithélium, tout contre la basale. Ce réseau d'origine forme partout un système *parfaitement clos*, contrairement à l'opinion d'Axel Key et Retzius admise pendant longtemps. Il se partage en deux territoires lymphatiques, territoires correspondant assez bien, l'un à la *zone olfactive* (muqueuse olfactive ou tache jaune), l'autre à la *zone respiratoire* (muqueuse respiratoire de Schneider).

Le réseau de la zone olfactive, très dense, occupe environ le quart ou le tiers de la cloison, la plus grande partie des cornets supérieur et moyen, enfin la face inférieure de la lame criblée; il se trouve donc situé sur l'ethmoïde. En injectant ses vaisseaux de masses colorantes appropriées, on constate qu'il communique facilement par les trous de la lame criblée en haut, avec un système s'étendant dans les espaces sous-arachnoïdiens du cerveau, mais par contre presque pas en bas avec le réseau de la partie respiratoire.

Quant à celui-ci, il dépasse largement la région ethmoïdale. Il se continue sans démarcation aucune avec les lymphatiques de la muqueuse des autres portions des fosses nasales et avec ceux de l'antre d'Highmore au niveau de l'ostium maxillaire. S'étend-il sans doute encore, croit-on, avec ceux des cellules ethmoïdales au niveau de leurs orifices correspondants? Nous aurons d'ailleurs à revenir sur cette question.

Troncs collecteurs. — Les voies efférentes des plexus lymphatiques d'origine prennent trois directions:

Vers le haut, il y a les communications naso-méningées par l'intermédiaire de la zone olfactive, ainsi que nous l'avons vu. Ce fait peut expliquer les syndromes méningés que présentent les malades atteints dans cette région, ainsi que les dangers de certains traitements (galvano-cautérisation) des fosses nasales, dangers signalés par Lermoyez en particulier.

En arrière et en avant, la zone respiratoire intéressant directement l'ethmoïde donne des troncs collecteurs antérieurs et postérieurs. Les postérieurs sont anatomiquement plus im-

portants que les antérieurs; mais ces derniers, tributaires de ganglions plus accessibles, sont, en réalité, d'importance clinique plus grande dans la pratique courante. Ces notions seront mieux comprises ultérieurement.

Les *voies efférentes postérieures* possèdent un ensemble de canaux qu'on peut diviser en deux pédicules.

a) Le *pédicule supérieur*, comprenant les vaisseaux les plus nombreux et les plus gros de tous les groupes de canaux que nous verrons, forme la voie efférente principale drainant les lymphatiques de l'éthmoïde. Ses canaux se dirigent presque horizontalement en arrière, vers l'orifice de la trompe d'Eustache. Là, les uns passent au-dessus, d'autres au-dessous, certains même perforent le cartilage tubaire et le traversent, mais en prenant tous en ce lieu des anastomoses multiples avec le riche *réseau péri-tubaire*. Après, continuant leur route, ils viennent déboucher: 1° à la hauteur des masses latérales de l'atlas dans les *ganglions latéraux et rétropharyngiens* (1^{er} relais); 2° dans un ganglion de la chaîne jugulaire interne ou *ganglion cervical profond supérieur* (2° relais). Notons que le pneumo-gastrique passe entre les ganglions des deux relais (Gilette).

b) Le *pédicule inférieur* comprend les autres collecteurs postérieurs qui peuvent encore desservir l'éthmoïde dans ses parties tout inférieures. Ses canaux sont d'une importance limitée tant au point de vue de leurs rapports peu intimes avec la région qui nous occupe que du point de vue de leur nombre et de leur calibre. Notons cependant, pour être complet, que ce pédicule va prendre contact avec la chaîne jugulaire par les gros ganglions sous-digastriques situés près de la grande corne de l'os hyoïde.

Les *collecteurs lymphatiques antérieurs* viennent tous en rapport avec le réseau cutané après avoir passé entre les incisions des cartilages ou entre ces cartilages et le squelette sous-jacent. Ils se rangent en deux groupes.

a) Le *groupe supérieur*, avec ses canaux excessivement grêles, groupe inconstant pour André, laisse la racine du nez, con-

tourne la partie supérieure de l'œil et vient se jeter enfin dans le ou les ganglions parotidiens supérieurs.

b) *Le groupe inférieur*, composé de collecteurs assez conséquents, déployés en éventail, se rend : les postéro-supérieurs aux ganglions parotidiens inférieurs et les antéro-inférieurs aux ganglions sous-maxillaires. Parmi les canaux allant aux ganglions sous-maxillaires, signalons que certains y vont quelquefois en passant par les nodules interrupteurs de Cunéo (ganglions sus-maxillaires et ganglions buccaux de Prince-teau). Après tous ces relais, le courant lymphatique continue sa route vers les ganglions cervicaux profonds.

Les ganglions, points aboutissants des lymphatiques, constituent en même temps pour le clinicien des points de repère précieux. Ils permettent de dépister une lésion encore silencieuse ou de constater les progrès d'un mal connu; ils peuvent dicter la conduite à tenir et le pronostic à poser. Mais quels sont, pour le clinicien, les ganglions les plus importants qu'il devra interroger? C'est d'abord ceux du premier relais qui, mieux placés que les autres, marquent les premiers pas de la maladie dans sa marche envahissante; et parmi ceux du premier relais eux-mêmes, ce sont ceux qui, recevant les collecteurs les plus nombreux et les plus gros, auront plus de chance de manifester les premières tentatives de généralisation. Malheureusement, les plus utiles à connaître pour le clinicien se trouvent cachés, tels les ganglions latéro et rétro-pharyngiens situés près des masses latérales de l'atlas et de la carotide interne qui ne peuvent se révéler infectés par un examen superficiel. Aussi, doit-on toujours s'assurer de leur état, soit par la rhinoscopie postérieure, soit par un toucher naso-pharyngien. Mieux situés pour le praticien sont, au contraire, les groupes ganglionnaires où se déversent les collecteurs antérieurs. Dans le groupe parotidien, les pré-auriculaires en avant du tragus sont très faciles à trouver, mais les autres, plus profonds et partant plus difficiles à déceler, réclament une palpation méthodique faite derrière la branche montante du maxillaire avec un doigt intrabuccal soutenant

la paroi du pharynx. En revanche, tous les ganglions du groupe sous-maxillaire situés le long et à l'angle du bord inférieur du maxillaire sont d'observation facile, si on les recherche en maintenant la tête du malade légèrement fléchie.

Lymphatiques du labyrinthe ethmoïdal. — La question des lymphatiques des cellules ethmoïdales a été l'objet de nombreuses recherches et, malgré tout, elle n'a pas été élucidée. La faute en est à la technique des injections lymphatiques qui exigent d'opérer sur des sujets très jeunes; or, nous savons qu'à la naissance le sinus n'est pas ou à peine développé. Cependant, il est connu que les lymphatiques existent au niveau des cellules ethmoïdales et qu'ils sont d'une extrême ténuité. C'est en injectant les vaisseaux du sinus maxillaire qu'André a vu la matière colorante gagner les cellules ethmoïdales à travers les minces lamelles du labyrinthe. De ce fait, on tire comme deuxième conséquence que les deux sinus sont reliés par des canalicules.

Mais en dehors de ces deux considérations, de nombreuses hypothèses ont pris jour. Ainsi, on admet que les lymphatiques des cellules ethmoïdales sont en rapport avec ceux des fosses nasales, parce que la muqueuse du labyrinthe ethmoïdal n'est que l'invagination de la pituitaire au niveau des méats. Nous croyons, en outre, aux relations lymphatiques des cellules ethmoïdales avec les autres cavités annexes (sinus sphénoïdal et frontal; il n'est évidemment pas question des cellules ethmoïdales avec l'antre d'Highmore, bien démontré par André). Ces relations seraient confirmées cliniquement par l'extension très fréquente de l'épithélioma vers les sinus frontal et sphénoïdal. D'après Mouret, le sinus frontal ne serait-il pas une dépendance d'un des trois systèmes cellulaires de l'ethmoïde antérieur? Enfin, on peut supposer des communications lymphatiques avec l'orbite où l'on voit des infections se développer à propos d'inflammations ethmoïdales. D'ailleurs, la lame papyracée, mince ou déhiscente comme elle est toujours, ne saurait offrir une barrière suffisamment imperméable aux infections entre les cavités qu'elle départage.

Histologie.

L'étude des tissus de la région nous permettra de comprendre l'anatomie et la genèse des tumeurs envisagées dans ce travail. Nous aurons à examiner le tissu de l'os et du périoste, enfin celui de la muqueuse pituitaire.

La substance osseuse de l'ethmoïde, comme celle de tous les os, dérive du tissu conjonctif. Elle est composée de cellules étoilées (ostéoblastes de Robin), englobées dans une masse homogène chargée de sels calcaires de consistance solide. Les vaisseaux qui le parcourent l'abordent au niveau des canaux de Havers venant du périoste. On y trouve aussi des filets nerveux.

Le périoste recouvre l'os. Son épaisseur est en proportion même de celle des lamelles osseuses qu'il revêt. Il est formé de deux couches : une interne et l'autre externe. Ces deux couches sont composées de fibres conjonctives et d'éléments élastiques, de cellules conjonctives aplaties et de quelques éléments adipeux. Dans la couche externe, les fibres sont longitudinales et denses et dans l'interne elles sont obliques, constituant les fibres arciformes de Ranvier (fibres de Sharpey). Le périoste présente une grande richesse en vaisseaux dont les capillaires, sur sa face interne, vont pénétrer dans l'os sous-jacent. Les lymphatiques décrits par Budge forment surtout un réseau situé dans la couche externe.

La muqueuse pituitaire tapisse l'ethmoïde du côté de la cavité des fosses nasales et aussi l'intérieur du labyrinthe ethmoïdal. Cette muqueuse, molle, peu résistante, assez adhérente au squelette, a une épaisseur et un aspect variables selon les points considérés. Mais dans son ensemble, on peut dire qu'elle comprend un *chorion* et un *épithélium* séparés l'un de l'autre par une membrane dite *basale*, composée de cellules plates. Cette basale, absente chez le nouveau-né, peut s'épaissir considérablement dans les cas pathologiques. Le derme est formé de faisceaux conjonctifs et de fibres élastiques très denses du côté du périoste, tandis que du côté de

l'épithélium il contient un grand nombre de vaisseaux sanguins et lymphatiques. Les vaisseaux sanguins constitués surtout par des veines très développées forment un plexus simulant un tissu caverneux et des lymphatiques (réseau d'origine) naissent dans cette même couche superficielle du chorion ainsi que nous l'avons vu.

L'épithélium, du type prismatique stratifié et cilié, possède quelques cellules superficielles à mucus.

Maintenant, signalons la présence dans cette muqueuse de nerfs et de nombreuses glandes, ces dernières de caractères histologiques typiques : membrane basale entourant une couche de cellules sécrétrices, etc.

Telle est la constitution globale de la muqueuse pituitaire. Mais, en réalité, elle possède bien des particularités suivant les points envisagés. C'est ainsi que dans la *zone respiratoire de Schneider*, la muqueuse, plus épaisse, est charginée et d'un aspect rose vif. Sur les bords libres des cornets, le plexus veineux atteint son maximum de développement et le réseau lymphatique voit ses mailles se densifier.

La *zone du labyrinthe ethmoïdal*, de même coloration rose vif, est au contraire mince et lisse. Les glandes y sont rares, sauf cependant près des orifices du sinus.

La *zone olfactive*, peu épaisse, lisse, de coloration jaunâtre ou brunâtre et devant à cette dernière raison son nom de *tache jaune*, reçoit, elle, des filets olfactifs en plus des fibres nerveuses sensibles et sympathiques qui interviennent toute la muqueuse pituitaire. Notons en outre, dans l'épithélium de la tache jaune, les cellules sensorielles bipolaires de Schultze et les cellules de soutènement pigmentées, communiquant à la région sa couleur caractéristique. Le derme possède aussi des cellules pigmentées.

De l'étude histologique que nous avons faite et avant d'aborder le chapitre des tumeurs elles-mêmes, nous pouvons d'ores et déjà prévoir l'existence de cancers : les uns dépendant de tissus conjonctifs et les autres reconnaissant pour origine des tissus épithéliaux.

CHAPITRE IV

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Les néoplasmes malins primitifs de l'ethmoïde peuvent se diviser en deux groupes :

- I. — Les tumeurs de la lignée conjonctive ou sarcomes.
- II. — Les tumeurs de la lignée épithéliale ou épithéliomes.

Les sarcomes.

Les sarcomes prennent naissance aux dépens du tissu conjonctif. Ils peuvent acquérir un volume important. A leur intérieur, les parois des vaisseaux arrivent à faire défaut et le sang alors circule entre les éléments plus ou moins écartés du néoplasme. Aussi ces tumeurs sarcomateuses procurent-elles parfois à leurs porteurs des hémorragies souvent profuses et fréquentes.

Les variétés de sarcomes sont nombreuses :

1° *Les sarcomes à cellules fusiformes* (cas de Moure, Caboche, de Ponthière) sont les plus fréquents de tous les sarcomes. Ces tumeurs, dérivant du périoste, ont une consistance ferme, fibreuse. Quand elles renferment des cavités pseudo-kystiques, elles sont naturellement molles. A la coupe, le tissu est le plus souvent blanchâtre. On peut y découvrir des zones rougeâtres dues à des hémorragies ou à des foyers de nécrobioses. Le contenu de ces derniers peut se liquéfier pour former des pseudo-kystes (cas du fibro-sarcome pseudo-cystique de Van Duyse).

Histologiquement, ce sarcome est formé de cellules allon-

gées à noyau ovoïde, placé dans le sens de la cellule, parfois bourgeonnant et volumineux, riche en chromatine. Dans certaines tumeurs, les cellules sont courtes, dans d'autres elles sont longues. Les sarcomes à cellules fusiformes peuvent posséder de fines fibrilles conjonctives (sarcomes fibroblastiques); tel le cas de Van Duyse déjà cité. D'autres fois, le sarcome est uniquement formé d'éléments disposés en faisceaux autour des vaisseaux sans parois propres (sarcome fasciculé). Dans ce groupe se placent les sarcomes constitués par de véritables tourbillons de cellules fusiformes avec un vaisseau pour centre (Obs. III).

Quelquefois la tumeur peut présenter des capillaires néoformés et dilatés et la tumeur aura alors l'apparence d'un angiome en certains points. C'est l'angiome fibro-sarcome (Obs. VI). Le développement du sarcome fuso-cellulaire est moins rapide que celui des sarcomes à cellules rondes, sa malignité est aussi en général moindre.

2° *Les sarcomes globo-cellulaires ou à cellules rondes* [cas de Burnett, Bourguet (J.)], sont des tumeurs molles ou même fluctuantes. A la coupe, elles laissent écouler un suc lactescent et présentent sur leur surface de section des taches brunes ou noires causées par des infarctus hémorragiques et des flots jaunâtres dus à des foyers de nécrobiose.

On peut observer deux espèces : sarcomes à petites cellules rondes et sarcomes à grandes cellules.

Le sarcome à petites cellules rondes est constitué uniquement par des éléments néoplasiques cellulaires formant un amas à travers lequel passent des capillaires sanguins. Ces cellules, dont la grosseur dépasse à peine celle d'un lymphocyte, possèdent un très gros noyau recouvert par une mince couche protoplasmique. Cette forme de sarcome à cellules rondes est rare; par contre, sa malignité est excessive. Elle a, en effet, un grand pouvoir de diffusion et son développement est parfois d'une rapidité déconcertante (cas de Wreden).

Le sarcome à grosses cellules peut aussi se composer d'éléments présentant un contour polyédrique, à angles arrondis. Toutes ces cellules sont volumineuses.

3° *Le mélando-sarcome* (cas de P. Bourgeois, Lannois et Jacod) se développe surtout sur le cornet moyen ou à la partie supérieure du septum. Il prendrait naissance aux dépens de certaines cellules pigmentées de la tache jaune (Cozzolino).

Le mélando-sarcome est une tumeur plus ou moins noirâtre, comme truffée à la coupe. Les cellules peuvent être arrondies ou fusiformes. Le pigment noir ou mélanine, constitué par des grains de couleur brune, se trouve en plus ou moins grande abondance dans les cellules néoplasiques ou même en dehors d'elles. De formule chimique inconnue, ce pigment ne contient pas de fer, mais serait plutôt un composé renfermant du soufre. Un caractère de cette tumeur, c'est sa grande malignité qui lui donne la tendance à se généraliser facilement. Cette généralisation se fait ordinairement par la voie lymphatique. Le malade dont l'observation est rapportée par Lannois et Jacod était porteur de métastases viscérales.

4° *Le myxo-sarcome*. — A son histoire, liée à celle des polypes, Tissier s'exprime ainsi : « On a décrit sous le nom de myxo-sarcome (Trélat Dupont) une tumeur présentant tous les caractères cliniques du sarcome, qui serait *un mode de dégénérescence spéciale des polypes muqueux*. Il aurait pour particularité la fréquence des complications orbitaires. »

On y trouve des zones myxomateuses et d'autres sarcomateuses. Ces dernières contiennent des cellules rondes ou fusiformes. Les parties myxomateuses ont des cellules étoilées à prolongements multiples, entourées d'une substance homogène, hyaline ou mucine. Celle-ci doit prendre une teinte violette métachromatique avec le bleu d'Unna. Cette tumeur est peu maligne.

5° *L'ostéo-sarcome* (cas de Terrillon) est une tumeur dure renfermant des spicules implantés dans l'os ancien. Après macération, ce néoplasme laisse voir des arborisations osseuses.

Histologiquement, les travées osseuses incomplètes sont formées suivant le type général de l'ossification périostique, avec des ostéoblastes de Robin. Les cellules ostéogènes placées le long des vaisseaux sécrètent en abondance la substance calcaire. On ne trouve jamais de moelle osseuse. Cette tumeur

est peu maligne, mais en se développant elle détermine de notables troubles de compression.

6° *Le sarcome à myélopaxes* (cas de Bigo), de consistance ferme, de couleur rouge foncé ou brunâtre, contient un très grand nombre de cellules géantes multinucléées (myélopaxes de Robin). Ces cellules géantes contiennent jusqu'à plusieurs centaines de noyaux et possèdent un protoplasma granuleux. A côté de ces éléments caractérisant la tumeur, on trouve des cellules néoplasiques sarcomateuses fusiformes.

Cette tumeur est en général peu maligne.

7° Parmi les *lymphangiosarcomes*, les cas de Broeckaert et de Citelli sont deux exemples différents de néoplasmes développés aux dépens des vaisseaux lymphatiques. Ces tumeurs, formées par la prolifération des cellules de fentes lymphatiques, sont de souche mésodermique et donnent donc naissance à des sarcomes. Dans le cas de Broeckaert, il s'agit d'un endothéliome et dans celui de Citelli d'un périthéliome.

a) *Endothéliome*. — Le caractère général de cette tumeur est d'être alvéolaire et tubulée. Le stroma, dans lequel se trouvent plongés les tubes et les alvéoles entremêlés, est entré lui aussi en prolifération dans le cas de Broeckaert et se trouve constitué par un tissu sarcomateux à cellules fusiformes. Les parties caractéristiques de cette tumeur sont les tubes et les alvéoles. Dans ces cavités, on trouve des cellules qui ont l'aspect épithélial (gros noyau et substance protoplasmique rare), mais à un fort grossissement on se rend compte qu'elles sont dépourvues de ponts intercellulaires. De plus, on peut observer en certains points la transition directe des éléments sarcomateux des tubes et alvéoles avec le stroma environnant. En outre, les éléments cellulaires contenus dans certaines alvéoles ont une disposition permettant de comprendre leur origine endothéliale. Ajoutons que la délimitation du stroma et des éléments endothéliaux ne se fait pas partout nettement. Parfois la prolifération endothéliale est telle qu'elle s'étend sans limite au tissu du stroma, tandis que l'aspect alvéolaire et tubulé perd de sa régularité. Cette tu-

meur s'accroît avec lenteur et n'offre pas une très grande malignité puisqu'elle n'envahit qu'exceptionnellement et très tardivement les ganglions. Mais il faut savoir que la tumeur reçoit un véritable coup de fouet après une ablation partielle et la récurrence est rapide après une exérèse qui ne serait pas complète; tel est l'avis de Broeckaert.

b) *Périthéliome*. — Dans cette tumeur, on trouve aussi des masses cellulaires arrondies ou allongées sous la forme de cordons anastomosés. Ces masses cellulaires portent presque toujours une cavité centrale à contours nets. Elles sont plongées dans un stroma constitué par une substance connective fibrillaire, à rares éléments cellulaires, et subissant la dégénérescence hyaline.

Les cellules composant les cordons ont l'aspect épithélial (gros noyau et protoplasma rare), sont parfois en mitose atypique et prennent des formes différentes selon leur situation dans l'épaisseur de la paroi des tubes. Cylindriques et assez irrégulièrement alignées autour de la cavité centrale des cordons, elles prennent une disposition très irrégulière au sein de la masse cellulaire tubulée et offrent des caractères morphologiques divers du fait de leur mutuelle compression. Enfin, à la périphérie des tubes, elles se disposent plus régulièrement.

Dans les masses cellulaires arrondies, l'intérieur des cavités offre l'aspect de poches kystiques et se trouve tapissé de cellules cylindriques. En certains points, les cellules cylindriques sont comprises entre de petits faisceaux de fibres connectives ou une substance homogène claire vitrée avec les caractères de la substance hyaline. En d'autres points, elles prolifèrent tant que la paroi pseudo-kystique devient un cône ou un cordon avec une lumière en forme de fente plus ou moins allongée et cylindrique.

Les cellules néoplasiques ne tendent pas seulement à se multiplier vers l'extérieur des masses cellulaires. Quelquefois les cavités centrales des cordons sont obstruées. Quand cette sorte de prolifération existe, les cellules qui se développent vers le centre de la cavité comme celles qui se développent

à la périphérie des tubes deviennent arrondies ou ovalaires et en même temps leur coloration devient plus pâle.

8° *Le sarcome à cellules polymorphes* a été signalé par Warthin et ce cas semble unique.

La masse de la tumeur primitive se compose surtout de petites cellules rondes, très foncées et d'un reticulum à mailles très serrées contenant des vaisseaux sanguins de calibres divers sans parois propres. En plus de ces nombreuses petites cellules, la tumeur possède de grandes cellules de forme irrégulière ayant un noyau en karyokinèse atypique et très chargé en chromatine. Enfin, on y trouve encore des cellules géantes. En certaines parties de la tumeur, on découvre une substance claire hyaline donnant les réactions de la « mucine ».

Ce sarcome, signalé par Warthin, s'est montré très malin, puisqu'il a donné des métastases multiples. A l'autopsie, il a été relevé des noyaux néoplasiques dans tous les organes et en particulier dans les suivants : cerveau, poumon, plèvre, foie, rate, pancréas, intestin, testicules, prostate et ganglions lymphatiques de toutes les régions. N'omettons pas les métastases cardiaques (muscle et endocarde). L'auteur pense même que si la tumeur primitive est bien celle de la fosse nasale, étant donnée l'histoire clinique du malade, les métastases cardiaques furent précoces et ont contribué à former la majorité des autres localisations du néoplasme.

Les épithéliomes.

Les épithéliomes dérivent de tissus de revêtement : épithélium ou glandes de la muqueuse pituitaire. Ces tumeurs, ulcérées dès leur formation, possèdent en général une très grande malignité. Leur généralisation très précoce se fait par la voie lymphatique presque exclusivement.

1° *L'épithélium pavimenteux tubulé* ou *baso-cellulaire* (cas de Compaired, de Wiethe) n'a pas toujours été signalé sous prétexte que l'épithélium prismatique stratifié de la muqueuse pituitaire ne pouvait engendrer un épithélioma pavimenteux.

Mais en réalité il n'en est rien. Dans les infections ne voit-on pas déjà les cellules basales proliférer, créant une assise basale hypertrophiée (Branca) et les cellules cylindriques les plus superficielles se transformer pour devenir cubiques, pavimenteuses (Lemaître)?

Cette tumeur présente un tissu conjonctif de soutènement dans lequel on trouve des cordons cellulaires creusés d'une cavité centrale. Ces cordons cellulaires, le plus souvent creux, sont constitués par une, deux ou trois rangées de cellules épithéliales en général petites, arrondies ou pavimenteuses. Dans le cas de Compaired, il y avait à l'intérieur des cordons à fort calibre de fines fibres connectives, des cellules étoilées et une matière granuleuse (mucine précipitée).

Cette tumeur est moins maligne que l'épithélioma cylindrique, mais elle peut prendre un grand développement et se généraliser par les lymphatiques.

2° *L'épithélioma cylindrique* (cas de Audibert, Duverger) se développe aux dépens de l'épithélium et des glandes de la pituitaire. Cette tumeur est caractérisée par des cordons formés par des cellules cylindriques plus ou moins modifiées. Nous y trouvons un stroma conjonctif dense ou lâche, qui donne à l'épithélium sa consistance plus ou moins ferme.

L'étude histologique de ces épithéliomes montre une variété d'aspect suivant les cas (Lecène).

a) La forme la plus fréquente est celle qu'on désigne sous le nom d'*adéno-carcinome*; c'est l'épithélioma cylindrique affectant une disposition tubulée avec des extrémités en cul-de-sac rappelant grossièrement l'aspect que prennent les glandes. On peut confondre cette tumeur avec un adénome. Mais dans l'épithélioma à cellules cylindriques, les éléments sont sur plusieurs rangs et possèdent des noyaux soit déformés ou bourgeonnants, soit en karyokinèse atypique. De plus, les parois de ces pseudo-glandes n'ont pas de vitrée et les cellules sont en rapports immédiat avec le tissu conjonctif.

Les observations de F.-E. Hopkins et de Max Thorner sont deux exemples typiques de l'adéno-carcinome. Hopkins relate

le cas d'une tumeur à disposition tubulée, avec çà et là de rares formations simulant des acini. Max Thorner montre un cancer avec un grand nombre de culs-de-sac, car la tumeur est un adénome dégénéré.

Dans certaines tumeurs, quelques-uns de ces tubes ont une lumière plus ou moins dilatée et de fort calibre. Les cellules néoplasiques peuvent, là, s'étayer sur 5 à 6 assises et l'on trouve amassé dans les cavités de ces tubes un exsudat colloïde. C'est l'*épithélium colloïde* dont un exemple a été relaté par Marie et Rabé.

b) *Le carcinome* est encore une forme de l'épithélioma cylindrique (cas de T. H. Just, C. C. Collier). A l'examen microscopique, on trouve un stroma conjonctif, délimitant des cavités ou des boyaux remplis par des cellules cancéreuses.

Le stroma est du tissu fibreux adulte, plus ou moins dense. Quant aux cellules cancéreuses, elles sont volumineuses avec de gros noyaux et de forme polyédrique massive. Mais, en certains points de la tumeur, on peut encore découvrir quelques-uns de ces amas de cellules épithéliales cylindriques qui seules permettent de faire un bon diagnostic.

3° *Le cylindrome* (cas de Hofer) est en général sessile, dur; c'est une tumeur à structure alvéolaire avec stroma conjonctif, amas cellulaires disposés en cordons et substance homogène hyaline.

Le tissu fibreux, très dense, est atteint en divers points de dégénérescence mucoïde reconnaissable avec le bleu d'Unna. Les parties épithéliales affectent la forme de travées cylindriques anastomosées ou de masses compactes sans forme définie. Les cellules qui les composent sont petites, polyédriques. Celles qui forment les contours des amas cellulaires sont régulièrement alignées et perpendiculairement implantées sur le tissu fibreux. Les masses cellulaires présentent des corps ovoides. Ces derniers, ovoïdes ou sphériques, contiennent une matière finement granulée, hyaline, et souvent ils communiquent entre eux.

Le cylindrome était considéré par les anciens comme une

entité morbide propre. Il serait au contraire un produit de transformation de néoplasie primitive (Martinotte). En effet, son développement se ferait comme suit (Billroth, Malassez) : la néoformation épithéliale a pour point de départ le revêtement de la muqueuse ; les amas épithéliaux progressent en provoquant autour d'eux l'atrophie des parties normales et une formation fibreuse. Secondairement, il se produit une dégénérescence hyaline éparsée dans le tissu conjonctif ; d'autre part, un bourgeonnement papillaire du tissu conjonctif dans les amas épithéliaux ; ces papilles conjonctives subissent elles-mêmes un gonflement hyalin ou muqueux et se transforment en massues ou sphères pédiculées qui sont les corps oviformes. Ajoutons que Letulle considère le cylindrome comme une tumeur mixte, mais congénitale (dysembryome conjonctivo-épithélial à prédominance mucoïde), et Ziégler suppose que les corps oviformes seraient dus à une dégénérescence du tissu épithélial, ce qui ferait du cylindrome un épithéliome alvéolaire avec envahissement myxomateux.

Le cylindrome a une tendance à récidiver, mais en général il ne provoque pas de métastases. Aussi doit-on le considérer comme peu malin.

Nous terminons ce chapitre, en mentionnant le cas d'épithélio-sarcome signalé par Vacher et Gras.

CHAPITRE V

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE.

Avant d'aller plus avant dans notre travail, nous ne pouvons passer sous silence les causes et le mode de développement des cancers dont nous venons de voir les différentes variétés.

Cette double question concernant l'étiologie et la pathogénie des tumeurs malignes quelles qu'elles soient reste encore insoluble.

Signalons pourtant que l'orientation actuelle des recherches sur la pathogénie du cancer se fait vers les infections et que l'avenir réserve de ce côté de grandes surprises.

Mais en l'absence de rapports précis de cause à effet, nous ne ferons que rechercher les circonstances et les conditions dans lesquelles les néoplasmes malins de l'éthmoïde peuvent prendre naissance. Ces conditions et circonstances, nous les rangerons en deux groupes que nous dénommerons : causes générales et causes locales. Et parmi ces dernières, la question des polypes nous retiendra plus longuement.

Causes générales. — L'âge des sujets atteints de ces tumeurs, varie avec la nature de chacune d'entre elles. C'est ainsi que l'épithélioma a une tendance marquée, ainsi que le carcinome, à ne se produire que chez les vieillards; et il se vérifie, en effet, par les nombreux cas rapportés de ces sortes de tumeurs, que les malades n'avaient presque jamais moins de cinquante ans. Le sarcome, au contraire, est la tumeur maligne favorite de l'enfant et de l'adulte, au point que la jeunesse d'un individu atteint de cancer d'une nature indéterminée, est un signe de présomption au profit du sarcome.

Le *sexe* ne semble pas jouer un rôle sensible, puisque les femmes et les hommes sont atteints également et indifféremment par tous ces néoplasmes.

L'*hérédité* peut avoir quelques effets; mais son rôle est loin d'être démontré. Cependant, faisons remarquer que l'espèce humaine est prédisposée au cancer et que les races civilisées sont les plus frappées.

Citons encore l'hypothèse formulée par Bazin et reprise par Verneuil et ses élèves, que le développement des tumeurs reste dû à une *diathèse néoplasique*, diathèse générale qui dériverait de l'arthritisme. Cette hypothèse reste encore à vérifier.

Causes locales. — A côté des causes générales, les causes locales semblent bien plus importantes pour déterminer le développement des néoplasmes malins de l'ethmoïde et certaines peuvent prendre, sans conteste, une place dans leur étiologie.

Parmi ces causes locales, il faut citer le traumatisme. Dans la littérature médicale, on trouve des observations de cancers survenus après des traumatismes faits sur le nez. Nous ne mentionnerons que le cas d'un carcinome relaté par Delstanche et Marique. Cet exemple, en effet, est typique. Delstanche a pu constater que son patient, dans l'intervalle de quatre ans, avait fait deux chutes sur le nez dont une avait déterminé une fracture intranasale suivie d'épistaxis. Les chutes rentrent-elles fortuitement dans les antécédents du malade? Ou bien, doit-on les considérer comme des causes efficientes sinon adjuvantes dans le développement du néoplasme?

Les inflammations chroniques (catarrhe chronique, ostéites) peuvent encore être invoquées dans l'étiologie du cancer. F. E. Hopkins rapporte l'observation d'un malade qui a souffert pendant 12 ans d'obstruction nasale avec écoulement sans douleur ni hémorragie. Par la suite, le malade présenta une tumeur diagnostiquée adéno-carcinome.

Les ulcérations syphilitiques peuvent être incriminées dans la genèse des cancers de la région. Si les exemples sont rares, par contre le cas suivant de Neumann est instructif: Une femme

depuis onze ans a le nez obstrué par l'hypertrophie de la muqueuse des cornets à la suite d'excoriations syphilitiques étendues jusqu'au naso-pharynx. Après ablation des tissus remplissant les narines, on reconnaît une tumeur maligne. Nous avons toute latitude de croire que la chronicité des lésions spécifiques avait déterminé à la fin le développement du cancer.

Les polypes muqueux. — Enfin, comme cause locale des plus importantes, il faut citer les polypes muqueux, formations bénignes qui, siégeant presque exclusivement dans le méat moyen, appartiennent à l'ethmoïde. Aussi nous retiendront-ils plus longuement. Ces tumeurs bénignes peuvent dégénérer de deux façons, soit en tumeurs sarcomateuses, soit en tumeurs de nature épithéliale.

Virchow avait eu son attention déjà attirée sur les polypes muqueux qui étaient, pour lui, capables de se transformer en cancers. Hopmann et Schmiegelow en 1883 ont eu les mêmes présomptions qui n'étaient basées que sur des constatations cliniques. Mais aucun d'eux n'avait surpris sur le fait le néoplasme bénin en train d'évoluer vers la malignité. C'est Moure, et Claverie (Thèse de Bordeaux, 1886) qui démontrèrent histologiquement la transformation sarcomateuse du polype au moyen de coupes faites en série. A l'examen microscopique de ces coupes, certaines parties de la tumeur avaient le caractère net du polype muqueux, tandis que d'autres parties contenaient des éléments sarcomateux en abondance. Sur certaines coupes comprises entre les extrêmes que nous venons de citer, on pouvait suivre presque pas à pas les points où commençait la dégénérescence sarcomateuse. Ainsi, d'une façon irréfutable, rentraient dans l'étiologie du sarcome les polypes muqueux.

D'autre part, Bayers, Schiffrers, Bertemès et d'autres faisaient des remarques sur la transformation des mêmes polypes en tumeurs malignes épithéliales.

Si on pouvait bien expliquer la dégénérescence du myxome en sarcome, la transformation du même myxome (tissu conjonctif) en tumeurs de nature épithéliale était plus difficile à

comprendre. Les faits contrevenaient à la règle générale qui veut que toute néoplasie maligne épithéliale dérive d'une néoplasie bénigne, épithéliale elle aussi. Alors Bertemès admet que cette règle souffrirait quelques exceptions et Brockaerd « ne nie pas la possibilité absolue de la transformation d'une tumeur bénigne essentiellement conjonctive en néoplasie maligne épithéliale » et il ajoute « bien qu'en règle générale la transformation maligne des tumeurs s'effectue dans le sens homéomorphe ».

Il faut noter que si les sujets, chez qui les polypes devenaient des sarcomes, étaient presque tous relativement jeunes, ceux qui présentaient des polypes dégénérés en tumeurs de nature épithéliale étaient au contraire des malades de plus de 50 ans. Ainsi, nous pouvons constater une seconde fois que la question d'âge reste très importante. Aussi doit-elle être bien retenue dans l'étiologie des différents cancers de l'ethmoïde.

Nous devons encore dire que, pour certains auteurs, le polype des fosses nasales ne mérite pas le qualificatif de muqueux. Ainsi, Hopmann a, le premier, soutenu qu'il n'était pas un myxome, et Köster qu'il n'était pas une tumeur. Et nous lisons textuellement dans la thèse inaugurale de Clair (Lille, 1914): « Les polypes dits muqueux des fosses nasales ne sont pas constitués par du tissu muqueux, mais par un tissu conjonctif lâche, renfermant dans ses mailles de la sérosité issue des vaisseaux et rappelant un tissu œdématié. La présence de leucocytes et de plasmazellen établit leur origine inflammatoire. » Pour Lecène, le tissu du polype des fosses nasales ne renferme pas de mucine qui, elle, prend une teinte violacée, métachromatique avec le bleu d'Unna. Pour Bourgeois, le polype recouvert par l'épithélium de la pituitaire est constitué par du tissu conjonctif dépourvu de mucine et semblable à la sérosité de l'œdème. On y trouve des glandes qui peuvent donner naissance à des kystes parfois volumineux et remplis d'un liquide clair.

Cette conception du polype amène à rechercher les causes de sa formation. Dans le travail de Clair, déjà cité, on lit encore que les polypes reconnaissent une double étiologie: l'auteur cite comme première cause l'irritation de la pituitaire par ca-

tarrhe chronique ou suppuration des sinus, et pour seconde cause, — cette dernière beaucoup plus fréquente, — l'ostéite chronique de l'éthmoïde. Peut-on considérer ces dernières causes comme celles qui détermineraient aussi le développement des tumeurs malignes au sein des polypes? Sur cette question, nous ne saurions nous prononcer.

L'étude des polypes sur lesquels viennent parfois se greffer des cancers peut-elle encore nous donner quelque enseignement sur la fréquence des tumeurs malignes du nez selon les races? A. W. de Roaldès, de la Nouvelle-Orléans, rapporte que les polypes sont très rares chez les nègres, qui ont les narines spacieuses et mieux drainées; d'autre part, n'étant guère neuro-arthritiques, ils sont moins sujets aux rhinites chroniques. Il semble que l'avis de W. de Roaldès concorde avec ce que nous venons de dire dans les causes générales où nous envisageons le rôle de l'hérédité et celui de la race.

La genèse des cancers reste encore bien loin d'être élucidée. Mais on peut dire avec Ménétrier que les cellules normales ne deviennent jamais d'emblée cancéreuses et que pour devenir cancéreuses, c'est-à-dire anarchiques, elles doivent être anormales au préalable. Ainsi, tout état cancéreux serait précédé d'un état précancéreux. Au niveau de l'éthmoïde, cet état précancéreux est déterminé par une certaine modification de la muqueuse qui se transforme sous l'influence des infections ou des irritations. L'épithélium, en effet, perd ses cils et ses éléments cylindriques deviennent cubiques et même pavimenteux. Les polypes ne présentent-ils pas un épithélium dont la plus grande partie serait devenue pavimenteuse et dépourvue de cils? De plus, si les tissus des polypes étaient des tissus hyperplasiés, dus à l'inflammation, ils pourraient être considérés comme constituant un véritable état précancéreux, déterminé le plus souvent par l'inflammation osseuse sous-jacente.

CHAPITRE VI

SYMPTOMATOLOGIE

Les tumeurs malignes primitives de l'ethmoïde, au point de vue clinique, comportent plusieurs périodes dans leur évolution. Au début, elles trouvent dans les cellules ethmoïdales un lieu tout à fait favorable à leur libre développement et peuvent y passer inaperçues. C'est la phase insidieuse. En un second temps et en s'accroissant, elles dilatent la cavité qui les contient pour apparaître dans les fosses nasales. C'est la phase d'obstruction nasale. Puis, sortant du carrefour ethmoïdal, elles vont suivre les différentes voies qui s'y rendent pour alors se propager le plus habituellement dans la cavité de l'orbite ou dans le cerveau. C'est la période des complications. Enfin, il en existe une dernière, la terminale, où le mal n'est plus localisé, mais généralisé.

Pour la commodité de l'exposition, la symptomatologie sera divisée en deux parties. Dans la première partie, nous verrons les symptômes communs à toutes les tumeurs malignes de l'ethmoïde et nous les étudierons à chaque phase de développement du néoplasme, tandis que dans la seconde partie, nous envisagerons seulement les symptômes spéciaux à chacun des groupes de ces tumeurs.

Symptômes communs.

Première période. — C'est la période insidieuse pendant laquelle la maladie reste muette ou ne se manifeste que par des signes peu bruyants, non caractéristiques. Aussi le diagnos-

tic à cette période, comme nous le verrons, sera-t-il délicat ou impossible. D'ailleurs, les malades, souffrant peu, négligent habituellement de se faire soigner et s'accommodent à leurs maladies: vagues maux de tête pouvant simuler la migraine ou la céphalée et gêne unilatérale dans une fosse nasale. Ainsi le prime début est-il tout à fait insidieux.

Mais la maladie progressant, les vagues douleurs précédentes s'accusent davantage et, par intermittence, apparaît un coryza léger avec enchifrènement. Ce coryza, accompagné dans certains cas de quelques épistaxis, se répète, devient par la suite plus fréquent et les vagues douleurs des premiers jours, changeant de caractère, surviennent par crises névralgiques intenses localisées soit dans la sphère du trijumeau, soit dans la région frontale. Les malades commencent aussi à avoir les narines toujours remplies de débris plus ou moins sanguinolents. Ils éprouvent souvent le besoin de se moucher. Mais les efforts faits pour débarrasser leurs fosses nasales ne les soulagent que peu de temps et, dans certains cas, ces efforts provoquent de véritables hémorragies. Il semble qu'il existe déjà de la gêne respiratoire. C'est à ce moment que les malades, voyant empirer leur cas, se décident à consulter. A ce stade, l'examen rhinoscopique peut ne rien montrer si la tumeur se trouve bien nichée dans les cellules ethmoïdales ou tout contre la lame criblée; si au contraire elle siège au niveau du cornet moyen, elle pourra facilement se déceler et se présentera avec les caractères que nous étudierons plus loin.

Deuxième période. — A cette phase, le coryza intermittent s'est transformé pour devenir une rhinorrhée continue, abondante, sanieuse ou sanguinolente, plus ou moins épaisse et fétide.

La tumeur, qui s'est accrue, détermine des troubles. Généralement, *l'obstruction nasale* est le premier en date, surtout si le néoplasme végète vers les parties inférieures des fosses nasales. Le malade garde la bouche ouverte, prend une voix nasonnée et ronfle durant son sommeil.

Si la tumeur tend à gagner la voûte des fosses nasales vers

la lame criblée, *l'anosmie*, à cette période, est très fréquente et elle peut même commencer la série des troubles. D'abord unilatérale, elle peut, sur le tard, devenir bilatérale.

A cette période, une sensation de plénitude, puis de tension continue et pénible règne dans les narines, accompagnées de douleurs sous-orbitaires, faciales et cervico-occipitales. Avec l'anosmie, prend aussi naissance une céphalée tenace et gravative.

L'examen rhinoscopique pratiqué en ce moment nous fournit des renseignements des plus intéressants. La tumeur, si elle n'avait jamais été vue, apparaît alors dans les fosses nasales; et l'on pourra en examiner les caractères.

Troisième période. — A ce stade de la maladie, le nez est déformé, sa base d'implantation s'est élargie plus ou moins. La tumeur commence à faire sentir ses effets au delà de l'ethmoïde. Et pouvant s'étendre dans les directions différentes, elle va créer des complications variées tandis que la symptomatologie deviendra des plus riches. En nous basant sur les données anatomiques déjà étudiées, nous voyons que l'extension du cancer peut s'opérer vers l'orbite, les sinus ou le crâne et aussi vers le pharynx en arrière ou vers l'extérieur en avant.

Extension vers l'orbite. — Les complications qui se produisent du côté de l'orbite créent des troubles très souvent observés et quelquefois les premiers en date. Lagrange a rassemblé et magistralement décrit ces troubles en étudiant les symptômes orbito-oculaires des tumeurs des sinus. Aussi, nous inspirerons-nous de la classification qu'il en donne pour décrire:

1° Les troubles dus à l'action de la tumeur sur le globe oculaire;

2° Les troubles dus à des lésions des nerfs de l'orbite et en particulier le nerf optique;

3° Les troubles des annexes, à savoir ceux des muscles de l'œil, ceux des paupières, et enfin ceux des voies lacrymales.

1°. — Le globe oculaire subissant la pression de la tumeur peut, soit s'aplatir, ce qui est rare, car il possède une certaine laxité dans l'orbite, soit se déplacer, ce qui est ouramment

observé. Dès lors, on comprend que des malades, au début de leur affection, puissent s'adresser à l'ophtalmologiste pour un trouble acquis de la vision, trouble qui se signalera parfois par une myopie des plus nettes sous la dépendance de l'aplatissement oculaire. D'autres fois, ils viendront encore consulter pour un vice de position d'un œil repoussé en dehors, exophtalme ou non. Le déplacement uniquement latéral signifiera une tumeur dans le labyrinthe antérieur et le déplacement latéral accompagné d'une projection de l'œil en avant, une tumeur siégeant dans le labyrinthe postérieur. Cette règle, comme toutes celles établies par les auteurs qui ont étudié l'exorbitisme, ne doit pas s'imposer avec rigueur; elles peuvent toutes souffrir des exceptions. Maintenant, si la tumeur atteint un volume important, l'œil exophtalme est déjeté complètement d'un côté, tandis que le nez l'est de l'autre et que les paupières, soulevées et tendues, empêchent l'occlusion palpébrale. La face prend alors un aspect monstrueux, tandis que cette situation ne manque pas de laisser la cornée découverte, sans défense contre les infections. Van Duyse a signalé le cas d'un cancéreux de l'ethmoïde qui présentait de l'exophtalmie pulsatile.

2°. — Les troubles observés du côté des nerfs de l'orbite sont causés par des névrites. La tumeur encerclant les rameaux nerveux arrive à déterminer leur dégénérescence par l'inflammation cancéreuse.

a) Les lésions des nerfs en rapport avec la sensibilité se traduiront par des phénomènes hypoesthésiques ou névralgiques. L'hypoesthésie sera disséminée par zones répondant strictement au territoire d'un rameau ou d'un tronc nerveux tandis que les douleurs névralgiques, vives à l'excès, s'irradieront souvent à l'hémicrâne.

b) Les lésions sur les oculo-moteurs vont se manifester par la parésie d'abord et ensuite la paralysie. Aussi, les malades auront-ils d'abord de la diplopie transitoire ou fugace et après une diplopie stable. Remarquons, en passant, que les lésions des muscles aussi rentrent dans une part difficile à juger pour assurer ces troubles.

c) Le nerf optique n'est pas, lui non plus, hors d'atteinte. Au contraire, il est souvent le siège de lésions dont l'évolution et la façon de les découvrir sont importantes à connaître. Ces lésions occasionneront de l'amblyopie plus ou moins accusée, se développant d'abord insidieusement et lentement pour atteindre son but ultime qui sera l'amaurose la plus complète. Aussi, l'examen ophtalmoscopique qui permettra d'observer le fond de l'œil sera-t-il indispensable pour apprécier les dégâts causés par le cancer sur ce nerf. Dans la chambre noire, on constatera des veines congestionnées et une papille sans contours nets, confondus dans un œdème avec la région rétinienne voisine.

3°. — Les annexes de l'œil : muscles, paupières et voies lacrymales vont être aussi atteints.

Les lésions des muscles, nous l'avons dit, contribuent avec celles des nerfs qui les commandent à assurer un strabisme externe.

Les paupières œdématisées, tendues et immobiles, ne peuvent plus se fermer et assurer leur rôle de protection au globe oculaire. Elles mettent en outre les canalicules lacrymaux dans des conditions défectueuses pour aspirer les larmes et celles-ci vont alors ruisseler sur les joues.

L'épiphora pourra encore être déterminé par l'occlusion du sac lacrymal ou du canal nasal, la tumeur agissant soit par pression en refoulant l'unguis, soit par altération de la région de l'angle du nez.

Extension vers les sinus. — Le néoplasme situé dans le carrefour ethmoïdal ne trouve pas de difficultés bien grandes pour passer dans les sinus voisins.

Le sinus frontal peut être atteint, se trouvant en rapport intime avec les cellules ethmoïdales, la propagation de ce côté se produit de proche en proche et les malades voient se renforcer leur névralgie frontale et leur céphalée. De plus, la transillumination du sinus devient défectueuse.

Lorsque le sinus sphénoïdal est atteint par le cancer, les manifestations de cette nouvelle localisation sont des plus

insidieuses. Les malades ont des brouillards dans leur champ visuel et l'examen du fond de l'œil montre des lésions dans les deux yeux.

La propagation dans le sinus maxillaire se voit assez fréquemment. Dans ce cas, la névralgie sous-orbitaire est opiniâtre et le sinus reste sombre à la transillumination.

Souvent l'infection secondaire complique le cancer de l'ethmoïde. L'inflammation se répand dans les sinus, surtout le frontal, renforce l'odeur fétide des liquides s'écoulant par les narines et aiguille souvent le clinicien, même le meilleur, sur une mauvaise piste, d'ailleurs difficile à éviter.

Extension vers le crâne. — La tumeur, après s'être étendue du côté de la lame criblée, passe facilement de là dans le crâne. Alors surviennent des complications affectant des types variables selon les malades.

Chez certains la propagation encéphalique se manifestera de la même manière qu'une tumeur cérébrale dans le lobe frontal. A côté des troubles intellectuels variables, on note une céphalée constante et profonde avec douleurs en éclairs, des vertiges et des vomissements faciles se faisant en jet, sans état nauséux. La ponction lombaire permettra de constater l'écoulement d'un liquide clair, mais hypertendu, et l'examen du fond de l'œil laissera voir de la stase papillaire (papille étranglée).

Chez d'autres malades, l'infection banale qui règne dans les fosses nasales se communique aux méninges et une méningite typique, avec phase d'excitation et de dépression amène très rapidement la mort. La ponction lombaire dévoilera l'existence de l'infection et permettra de recueillir un liquide louche, séro-purulent et contenant des mononucléaires.

D'autres fois, on a le tableau de l'abcès du cerveau qui évolue avec la symptomatologie de la tumeur cérébrale, mais à laquelle se surajoutent la température élevée, l'excitation et le signe de Kernig.

Mais il peut arriver que l'abcès du cerveau se développe suivant le type dit latent lorsqu'il siège dans un lobe muet

(lobe frontal). Le malade a un peu de céphalée, quelques vertiges et son liquide céphalo-rachidien est hypertendu avec hyperalbuminose. Un jour, pris de convulsions, ce malade tombe brusquement dans le coma et meurt dans les heures qui suivent avec polynucléose dans le liquide céphalo-rachidien.

Extension vers le pharynx. — Si la tumeur se développe surtout dans les fosses nasales, elle pourra se propager vers le naso-pharynx. En ce cas, la respiration est plus gênée et même rendue impossible et la déglutition compromise. L'ouverture de la trompe d'Eustache bouchée sera la cause des troubles auriculaires : sensation de plénitude dans le conduit auditif, bourdonnement et surdité qui peuvent être transitoires ou permanents. Les infections peuvent alors donner lieu à une otite moyenne catarrhale ou suppurée et même à une méningite. Le toucher naso-pharyngien et la rhinoscopie postérieure donneront les meilleurs renseignements.

Extension vers l'extérieur. — Le néoplasme peut chercher à se faire jour en avant vers l'extérieur à des niveaux différents.

Si la tumeur s'engage dans l'orifice naturel des fosses nasales, elle sera vite aperçue à la rhinoscopie antérieure et l'obstruction nasale pourra être absolue.

Elle peut encore se diriger à travers les os du nez pour arriver à la peau en déterminant au préalable un épiphora par l'occlusion des voies lacrymales.

D'autres fois, c'est par l'orbite que le néoplasme tente sa sortie. Après avoir repoussé en dehors le globe oculaire et en dedans les os du nez, elle vient en rapport avec les téguments.

Quatrième période. — C'est la période de généralisation. En ce moment, les métastases se disséminent en différents points de l'organisme qui s'affaiblit de jour en jour.

Il faut reconnaître que si l'extension du cancer de l'ethmoïde est la règle, les métastases qu'il peut déterminer par les voies lymphatiques ou sanguines sont tardives. Mais les métastases ganglionnaires sont plus précoces qu'on ne le pense, puisque les ganglions rétro-pharyngiens les plus importants de

la région sont cachés et ne se manifestent que lorsqu'ils sont réellement très tuméfiés.

Dans certains cas, les ganglions sous-maxillaires, ou encore ceux de la chaîne jugulaire, sont durs, augmentés de volume. Rarement les métastases se font dans les viscères.

Mais ce qu'on constate toujours, c'est que peu à peu, l'état général du malade empire de par l'établissement de la cachexie cancéreuse avec amaigrissement, perte d'appétit, asthénie et anémie. Les téguments prennent alors une teinte cireuse, jaune paille, caractéristique. De plus, l'infection secondaire, développée souvent au niveau de la tumeur, vient ajouter ses effets et compliquer cet état de déchéance. Elle est un poids très lourd pour cet organisme déjà intoxiqué, débilité, et dans une certaine mesure elle précipite le dénouement fatal.

Symptômes spéciaux.

Symptômes spéciaux aux sarcomes. — En premier lieu, il faut retenir que le sarcome est la tumeur maligne des jeunes.

Ensuite, il ne faut pas oublier son caractère hémorragique. Toujours les malades présentent des épistaxis spontanées, plus ou moins importantes. Dans certains cas, au moindre effort pour se moucher, ils occasionnent l'écoulement d'un flot de sang. Aussi ces tumeurs hémorragiques, souvent à l'excès, causent-elles un affaiblissement prématuré de leurs porteurs et provoquent-elles, chez eux parfois, une anémie grave mortelle. Certes, le tableau n'est pas toujours pareil. Certaines variétés, tels les sarcomes fibreux, saignent beaucoup moins.

En outre, le sarcome est une tumeur qui augmente beaucoup de volume. Aussi agit-il par sa masse pour disloquer les os du nez et dilacérer les tissus. Pour cette raison, les complications oculo-orbitaires sont très fréquentes. Pour la même raison, la face prend quelquefois un aspect monstrueux, le facies de grenouille des auteurs anglais.

Le sarcome, en s'étendant du dedans en dehors vers les parties cutanées, procède différemment que l'épithélioma. Il

semble déterminer des pressions et les téguments s'étirent, deviennent unis avec une arborisation de veines sous-cutanées, plus ou moins importantes.

L'examen rhinoscopique montre une tumeur de forme régulière, de couleur jaunâtre ou grisâtre, ayant une surface lisse ou finement granulée. Avec le stylet investigateur, on constate que la tumeur est molle et saigne pour révéler ainsi son caractère essentiellement hémorragique.

La généralisation du sarcome se fait par voie sanguine, exceptionnellement par voie lymphatique.

Symptômes spéciaux aux tumeurs épithéliales. — Les tumeurs épithéliales surviennent après quarante à cinquante ans; ce sont celles de l'âge avancé.

Elles sont caractérisées, en général, par l'absence d'épistaxis spontanées importantes, bien que Barzilay ait signalé une fois une épistaxis importante. Un malade de Hopkins, âgé de 83 ans et porteur d'une tumeur diagnostiquée adéno-carcinome, avait des épistaxis.

Par contre, les sécrétions très abondantes exhalent une puanteur pénétrante et repoussante. L'écoulement est sanieux, muco-sanguinolent, chargé de croûtes noirâtres.

L'infection secondaire est couramment observée et devance la néoplasie dans les sinus. La sinusite frontale ouverte ou fermée fait souvent errer le diagnostic. Dans les cas d'empyème des cellules ethmoïdales, les complications oculaires surviennent. C'est encore l'inflammation banale qui cause les troubles auditifs précoces en dehors de toute propagation néoplasique. Elle peut même déterminer une otite moyenne suppurée, une mastoïdite et aussi la méningite.

Signalons encore qu'avec les tumeurs épithéliales la céphalée tenace est de règle. Les complications cérébrales et sphénoïdales sont très fréquentes.

Les névrites sont aussi très importantes: névralgies diverses, névrite optique, etc...

Très rarement la tumeur se propage vers la surface cutanée. Elle le fait alors par infiltration en s'insinuant à travers

les tissus, à la suite des lymphatiques, en envahissant ces tissus de proche en proche, couche par couche.

A l'examen rhinoscopique, on voit la muqueuse nasale dans un état d'inflammation diffuse. La tumeur est bourgeonnante, irrégulière, de consistance assez ferme, à surface mûriforme, d'un rouge plus ou moins sombre et recouverte de produits de sécrétions, de croûtes et d'ulcérations. Ces dernières, assez profondes, présentent des bords irréguliers et ulcérés.

A la période de généralisation, les métastases ganglionnaires sont souvent observées et la cachexie est, ici, très précoce.

CHAPITRE VII

DIAGNOSTIC

Le diagnostic d'une tumeur ethmoïdale maligne, primitive, n'est pas toujours facile. Cette tumeur, au début de son développement, ne s'offre pas à nos investigations dans tous les cas. Ainsi, lorsqu'elle prend naissance du côté de la lame criblée, elle peut rester méconnue, étant dans ce cas difficile à dépister; et si elle débute dans les cellules ethmoïdales, nous nous trouvons alors dans l'impossibilité de la reconnaître. On peut donc dire que le diagnostic, à la première période de la maladie n'est pas toujours possible et qu'il se fait le plus souvent à la deuxième période au moment où la tumeur détermine des complications.

Le diagnostic comportera différents temps, car il devra répondre aux questions suivantes:

- I. — S'agit-il véritablement d'une tumeur?
- II. — Cette tumeur est-elle bénigne ou maligne?
- III. — Si elle est maligne, quelle est sa nature?

I. — S'agit-il véritablement d'une tumeur ?

Avant tout, il faut s'assurer si l'on a affaire à une tumeur réelle. On peut, en effet, examiner des formations dont les apparences sont quelquefois fort troublantes et qui peuvent en imposer pour une tumeur, même maligne. Ces formations ne sont que des simili-tumeurs, les unes, faciles à reconnaître, les autres, au contraire, très délicates à mettre en évidence. Nous allons les passer toutes en revue.

Les corps étrangers inorganiques viennent parfois s'enclaver dans les fosses nasales jusqu'à la hauteur du cornet moyen. Ils y arrivent, soit par l'orifice antérieur des narines lorsque le sujet, en tentant surtout de les extraire ne fait que les enfoncer, soit par l'orifice postérieur et dans ce dernier cas, ils y ont été lancés par un vomissement malencontreux ou une toux inopportune. On doit toujours penser à ces corps étrangers lorsqu'il s'agit d'enfant qui souvent ne peut donner aucun renseignement commémoratif ou qui, d'autres fois, a honte ou peur d'en fournir.

Ces petits malades auront un écoulement plus ou moins important et fétide et une certaine gêne pour respirer par une narine. L'examen rhinoscopique édifiera de suite. Au milieu d'une zone rouge et enflammée, recouverte de muco-sité et ulcérée, le stylet en reconnaissance touchera une petite masse plus ou moins résistante, parfois dure, entourée de bourgeons saignants. Le corps étranger devra être extrait et la guérison surviendra rapidement.

Corps étrangers organiques: La myase. — Les larves de certaines mouches (*Piophilæ casei* Linnoeus, dans l'exemple rapporté par Band) peuvent se développer à l'intérieur des narines. Parfois même, passant dans les cellules ethmoïdales, ces larves vont former une petite tumeur du côté de l'angle interne de l'œil. Les malades souffrent de douleurs frontales lancinantes et présentent un écoulement par leurs narines, écoulement qui reste en général aqueux et non purulent. Le diagnostic, difficile à faire, s'impose du jour où sortent des larves par les narines.

Les rhinolithes des fosses nasales peuvent aussi se rencontrer à la hauteur de l'ethmoïde; mais ils sont très rares à ce niveau. Comme les corps étrangers autour desquels ils se sont formés, ils sont durs et déterminent les mêmes symptômes que nous avons précédemment vus. Mais, en s'accroissant, ils peuvent en outre, par rétention de sérosités septiques, provoquer des sinusites, causes maintenant de complications diverses: empyème, épiphora, névralgie et paralysie faciale.

Par suite de leur tendance à s'enclaver, ils sont parfois assez difficiles à reconnaître.

Les méningocèles et les encéphalocèles sont très rares. Constituées par des méninges seules ou par des méninges contenant du tissu nerveux, elles font hernies, soit à travers la lame criblée, soit entre l'ethmoïde et le frontal.

Les petits malades atteints de cette infirmité ont des troubles cérébraux qui attirent l'attention. Certains présentent de la somnolence, de la stupeur ou des paralysies; d'autres agités ont des contractures ou des convulsions avec cris et vomissements. La tumeur qu'ils portent est rouge et tendue. Elle a des battements bien perceptibles pendant les cris de l'enfant. Réductible dans le cas de méningocèle, elle est molle et pâteuse dans les encéphalocèles.

L'épaississement de la lame perpendiculaire, causé par la déviation de la cloison peut s'accompagner parfois d'une légère inflammation de la muqueuse pituitaire étirée, irritée, et même souvent très enflammée. Mais le diagnostic sera vite fait en se rendant compte de l'importance de la lésion.

Dans la série d'affections que nous venons de voir, l'établissement du diagnostic n'offre pas souvent une très grande difficulté. Mais il n'en est pas de même pour celles que nous allons maintenant exposer et qui, pour cette raison, nous retiendront un peu plus longuement.

La syphilis. — Les lésions syphilitiques, en effet, offrent parfois des apparences qui peuvent donner l'illusion de certaines tumeurs malignes, surtout lorsqu'il s'agit d'accidents primitifs et tertiaires.

a) ACCIDENTS PRIMITIFS. — Le chancre de l'ethmoïde est exceptionnel étant donné déjà la rareté de celui des fosses nasales parmi les chancres extra-génitaux; mais il n'en existe pas moins. Nous ne parlerons pas du chancre de la cloison dont on pourrait contester le siège ethmoïdal. Nous signalons le cas relaté par Fossé dans sa thèse inaugurale où il s'agit d'un chancre du cornet moyen. Le mécanisme de formation de ce chancre est difficile à expliquer car même un contagé

indirect, le seul pourtant qu'on puisse admettre, reste peu satisfaisant à l'esprit ayant respecté par une coïncidence fort grande, les parties antérieures et les plus exposées des fosses nasales. Et c'est pourquoi nos recherches faites en vue d'établir un diagnostic, guidées par une logique latente, ne sont pas entreprises pour reconnaître le fait réel, patent, et nous portent alors à ignorer un chancre qui existe cependant sur le cornet moyen.

D'ailleurs les symptômes ne manquent pas de dérouter le médecin et l'on peut croire ferme, soit qu'il s'agisse d'un sarcome, s'il y a des écoulements sanguins, soit d'un épithélioma si une rhinorrhée seule existe. Les auteurs qui ont vu des chancres sur la pituitaire savent combien la syphilis à sa première période, tend à prendre le masque d'une tumeur sarcomateuse.

Le malade vient consulter pour des écoulements muco-sanguinolents et une céphalée avec exacerbation plutôt nocturne. Il a une narine un peu gonflée et de l'obstruction nasale. A l'examen rhinoscopique, on trouve au milieu d'une muqueuse enflammée et tuméfiée, une petite tumeur ronde ou ovale, ulcérée avec des bords creusés à pic et ayant une surface irrégulière et bourgeonnante. Elle présente une certaine dureté et saigne au contact du stylet. Enfin, les ganglions tuméfiés des régions sous-maxillaire et parotidienne sont la marque d'une inflammation indiscutable. Malheureusement, Fossé ne parle pas des ganglions rétro-pharyngiens.

Le diagnostic, très difficile à établir, pourra être soupçonné par les commémoratifs, le traitement et l'évolution ultérieure. La tumeur nasale, disparaissant sans laisser de trace, sera un événement qui s'ajoutera à la roséole pour lever les doutes. Mais devra-t-on attendre les preuves données par l'évolution ou la généralisation de la syphilis avant de traiter le mal local sous peine de pouvoir faire du tort à un soi-disant sarcome? Nous aurons l'avantage de voir cette question à propos de la syphilis tertiaire.

Si le diagnostic clinique précoce est difficile à faire, l'exa-

men histologique viendra nous apporter son précieux concours.

b) ACCIDENTS SECONDAIRES. — Les lésions secondaires se reconnaîtront facilement venant après un chancre et survenant au cours d'une roséole. La muqueuse, enflammée, présentera un érythème vermillon et de petites érosions formant taches blanches et entourées d'une zone rouge.

Ici encore, le traitement amènera la prompte rétrocession des lésions.

c) ACCIDENTS TERTIAIRES. — La syphilis, aux périodes précédentes ne visite qu'exceptionnellement la région ethmoïdale; mais il n'en est pas de même à la période tertiaire. Elle peut se présenter sous deux formes: 1° la syphilose polypoïde; 2° le syphilome hypertrophiant.

1° *La syphilose polypoïde* est à marche torpide et à domaine étendu.* Elle intéresse souvent la totalité de la pituitaire sans respecter le revêtement des cellules ethmoïdales. Mais elle s'attaque surtout à la muqueuse de la partie supérieure des fosses nasales. Sur la muqueuse, on voit des excroissances piri-formes et par les narines s'établit souvent un écoulement fétide. Elle peut amener la nécrose de l'ethmoïde et la dislocation du squelette du nez.

2° *Le syphilome hypertrophiant* est constitué par des gommes qui sont en général uniques. Ces gommes apparaissent sur la lame perpendiculaire, la lame criblée même et aussi dans le sinus. On voit souvent alors grossir le nez près de sa racine, en même temps que l'obstruction nasale souvent unilatérale apparaît sans rhume, sans cause aucune. Les malades souffrent de céphalée et de douleurs frontales qui débutent surtout vers le soir.

Si la tumeur est visible à l'examen rhinoscopique, on pourra l'apercevoir comme une masse globuleuse, de couleur sombre, dans le cas où la gomme ne serait pas ulcérée. Sa consistance sera dure ou ramollie. Après ulcération, la tumeur présente une anfractuosité à surface suppurante dans laquelle le stylet s'enfonce pour rencontrer l'os à moitié dénudé. En ce moment, le malade mouchant alors du pus, des paquets de croûtes verdâtres, répand une odeur épouvantable.

Le diagnostic, ici, sera des plus délicats. L'obstruction nasale survenant sans coryza n'est pas en faveur du néoplasme, ni non plus les douleurs plutôt nocturnes. Mais ces symptômes pas toujours exactement appréciés par les malades ne peuvent d'ailleurs suffire pour établir fermement le caractère de la lésion. Notons encore que certains auteurs, en particulier G. Veillard, ont préconisé l'examen histologique du pus. La présence de faisceaux conjonctifs ou de fragments de tissu fibreux serait l'indice d'un processus nécrotique qui atteindrait le périoste; et ce signe serait l'équivalent de l'élimination d'un séquestre osseux. Le Wasserman positif sera un signe de présomption en faveur de la syphilis mais il ne saurait suffire puisqu'un syphilitique peut être porteur d'un cancer.

Enfin, nous avons le *traitement d'épreuve*. On ne devra pas attendre l'effondrement de l'ossature du nez pour reconnaître la cause du mal et de peur de ne laisser passer pour un cancer une syphilis ignorée, faudrait-il toujours faire un traitement spécifique? Ce qui revient à savoir: un néoplasme malin méconnu traité comme une lésion syphilitique, comment se comportera-t-il? Malgré l'assertion de certains auteurs qui croient aux effets défavorables du traitement antisypilitique sur le cancer, il semble avec d'autres et les plus autorisés (H. Bourgeois), que ce traitement, au contraire, puisse avoir une action plutôt heureuse sur les néoplasmes malins du nez, surtout s'ils sont portés par des syphilitiques en favorisant une amélioration momentanée par annihilation des complications infectieuses spécifiques. Mais oserons-nous aller jusqu'à dire que ce traitement peut donner la guérison? Quelque invraisemblable que cela puisse paraître, nous devons pourtant dire qu'en 1906, Smiragine cite le cas d'un cancéreux du nez, syphilitique, guéri par le traitement spécifique. Loin de nous la pensée de faire croire un instant à Erlisch et Hata qu'ils auraient bien trouvé leur pierre philosophale, la *medica sterilisans magna*, nous ne faisons que signaler le fait qui reste d'ailleurs très troublant en lui-même, pour montrer

toute la difficulté d'un diagnostic et pour conclure avec Vidal : « Que dans les cas difficiles, il faut toujours penser à la syphilis et y penser encore; que mieux vaut la voir partout que la méconnaître une seule fois. »

La tuberculose peut donner parfois de grandes difficultés pour être reconnue. Disons de suite que cette tuberculose de la pituitaire intéressant l'ethmoïde est exceptionnelle, n'y est jamais primitive, étant l'extension des lésions qui existent déjà à la partie inférieure et antérieure des fosses nasales. De plus, elle est très grave, car située sur le territoire lymphatique menant au cerveau, elle constitue une perpétuelle menace de méningite.

Elle se présente sous deux formes : le *lupus*, et les *tumeurs tuberculeuses*.

Ces dernières formées d'ulcérations végétantes et saignantes au moindre contact, reposent sur une muqueuse épaissie et fongueuse. Les malades ont de l'enchifrènement et quelquefois de l'obstruction nasale. Ces tuberculomes se voient en général chez des tuberculeux avérés et dans ces cas notre attention sera vite attirée vers la véritable cause. Mais d'autres fois, comme l'a bien montré Lermoyez, c'est une lésion primitive d'une tuberculose exogène et l'on sera dérouteré dans le diagnostic. Mais une biopsie et l'inoculation au cobaye lèvera les doutes.

Dans la tuberculose lupique, les malades se plaignent de sécheresse nasale. Les lésions peuvent revêtir deux aspects : d'une part, on a des élevures rouges ou grisâtres et des ulcérations croûteuses dont les débris remplissent les fosses nasales. D'autre part, ce sont de petites tumeurs polypiformes. Le diagnostic sera basé sur l'absence d'hémorragie et la coexistence de lésions lupiques à la face, en attendant sa confirmation par un examen microscopique.

Le *coryza caséeux* peut aussi simuler une tumeur maligne, si le sujet est avancé en âge surtout. Le cas rapporté par Périer est instructif. Un homme de 46 ans, présente de l'obstruction nasale à droite, avec une sécrétion purulente et fétide. Examiné

au speculum, la narine droite possède un bourgeon rouge descendant le long de la cloison et obstruant complètement la fosse nasale. Lorsqu'on vint à opérer le malade, la tumeur se détacha sous la curette et se présenta sous la forme d'une matière blanche semblable à du fromage.

Ce coryza chronique hypertrophique sera caractérisé par sa mollesse, par l'absence d'hémorragie au contact du stylet, par l'ozène qui l'accompagne. Très bénin, il disparaît au moindre traitement, sauf lorsqu'il est symptomatique d'une sinusite maxillaire de même cause.

II. — La tumeur est-elle bénigne ou maligne ?

Nous avons éliminé les pseudo-tumeurs; nous allons voir maintenant si la formation néoplasique ne serait pas bénigne. Et pour cela nous envisagerons les tumeurs bénignes en deux groupes : les pédiculées et les non pédiculées.

TUMEURS PÉDICULÉES. — LES POLYPES. — Nous savons que les polypes muqueux sont considérés par certains auteurs comme des myxomes et que pour d'autres, ils ne seraient constitués que par du tissu rappelant celui d'un œdème inflammatoire. Nous n'avons pas voulu opter entre ces deux conceptions, mais la tradition nous incline à parler d'eux parmi les tumeurs.

Les polypes des fosses nasales, qu'on trouve presque exclusivement au niveau du méat moyen, se présentent sous quatre formes :

a) *Le polype muqueux*, solidaire ou en nombre très restreint, se dirige le plus souvent vers la partie antérieure des narines. Il est translucide, d'une coloration grisâtre et d'un aspect brillant. Il présente une surface lisse et une certaine mobilité. En le considérant en dehors même des troubles subjectifs qu'il détermine, on peut facilement le reconnaître.

b) *Le fibro-myxome naso-pharyngien* naît dans la partie postérieure du méat moyen. Plus dur que le polype muqueux, il offre une consistance variable avec les points touchés. Il irrite beaucoup la muqueuse qui l'environne et se voit surtout chez les jeunes à la puberté.

c) *La dégénérescence myxomateuse bénigne de l'ethmoïde* se rencontre rarement. La muqueuse a un aspect gélatineux et mûriforme présentant quelques polypes. Entre les excroissances gélatineuses, on voit du pus et le stylet sent l'os dénudé.

d) Enfin nous citerons la *polypose déformante et récidivante des jeunes* (Canuyt) relevant de cause hérédo-syphilitique et ayant la triade symptomatique suivante :

- 1° polypose généralisée aux deux méats moyens;
- 2° nécrose ethmoïdale;
- 3° déformation hypertrophiante de la pyramide osseuse.

Pour Portmann, cette polypose se confondrait avec la maladie d'origine hérédo-syphilitique dénommée *goundou* qui s'observe « principalement en Afrique dans les pays arrosés par le fleuve Comoë » (A. Le Dantec).

La polypose peut donner naissance au cancer. Aussi faut-il se méfier en général de tous les polypes, puisqu'ils sont aptes à subir la dégénérescence cancéreuse, et lorsqu'il s'agira de polypes récidivants, devrons-nous minutieusement en faire l'examen histologique à des niveaux différents, pour bien s'assurer de leur véritable caractère.

L'adénome pur est d'une rareté exceptionnelle. Pugliese dans sa thèse a rapporté les deux cas de Robin et Verneuil. Dans ces deux cas, la tumeur ressemblait à un polype qui aurait une implantation plus large et une consistance plus ferme. Il faut se méfier des tumeurs adénomateuses, car elles sont pour ainsi dire toujours mélangées à des éléments malins, surtout lorsqu'il s'agit d'adénome dit malin qui est volumineux et récidivant.

Tumeurs non pédiculées. — *Le fibrome* lui aussi est rarement pur et se trouve, au contraire, souvent associé au sarcome dont il simule du reste certains symptômes. Ainsi, il peut perndre un grand développement, déforme la face et ne manque pas, en même temps, de déterminer des troubles variés : déplacement de l'œil, épiphora, névralgie, etc. De plus, possédant une vascularisation assez riche, elle cause des épistaxis importantes. Il diffère du sarcome par sa consistance dure, cartilagineuse et sa coloration rose ou bleuâtre.

Le fibrome est souvent associé au myxome pour former un fibro-myxome ou polype dur ou encore fibroïde.

Le fibrome pur est très rare. Le fibrome saignant de la puberté masculine est connu. Il peut regresser avec l'âge. Il détermine une irritation très considérable de la muqueuse des fosses nasales, ce qui peut provoquer la formation de polypes muqueux. Il saigne parfois à provoquer des hémorragies mortelles, lorsqu'on veut surtout intervenir sur lui.

L'ostéome peut prendre aussi un grand développement, mais ne provoque pas d'épistaxis. L'accroissement de la tumeur est très lent. Du côté des fosses nasales, la muqueuse peut être ulcérée et infectée ce qui donne lieu à un écoulement fétide. La tumeur irrégulière et mamelonnée sera vite reconnue par sa dureté caractéristique.

Les papillomes, de couleur blanc grisâtre et à surface mamelonnée, sont exceptionnels à la hauteur de l'éthmoïde. Dans le cas de Verneuil, la tumeur remontait jusqu'à la lame criblée et dans l'observation de Aloin et Duplant, le papillome siégeait dans le méat moyen.

Ces tumeurs déterminent de l'obstruction nasale, de l'hydrorrhée et des hémorragies. D'étiologie inconnue, elles sembleraient toutefois sous la dépendance de quelque cause infectieuse. Il est curieux, en effet, de les rencontrer plusieurs à la fois dans la même fosse nasale.

Le papillome peut devenir une tumeur maligne (Durand Jacques), mais il semble, qu'au niveau de l'éthmoïde, cette dégénérescence n'a pas été confirmée par aucun cas.

III. — Quelle est la nature de la tumeur reconnue maligne ?

La tumeur a été reconnue maligne; et pour pouvoir porter un pronostic judicieux, il nous reste à savoir sa nature. Est-ce un sarcome ou un épithélioma ? Disons de suite que par la clinique, ce diagnostic différentiel n'aboutira pas à une solution sur laquelle nous pourrions compter. Déjà, il nous a été maintes fois impossible de faire le départ de certaines tumeurs

bénignes, voire de pseudo-tumeurs d'avec les malignes; ensuite il n'y a qu'à se reporter au paragraphe des signes communs pour se rendre compte de toutes les ressemblances existant entre les genres de cancer; et même, lorsque nous avons étudié les symptômes spéciaux, nous avons bien vu que la plupart d'entre eux n'appartenaient pas en propre ni au sarcome, ni à l'épithéliome, mais étaient le plus souvent des marques affectées par chaque genre le plus couramment. Ainsi l'épistaxis semble l'apanage du sarcome, mais l'épithéliome peut lui aussi revendiquer ce symptôme. Partout les deux genres de cancer rivalisent dans les signes qu'ils manifestent. En effet, n'occasionnent-ils pas tous deux la rhinorrhée fétide, n'envahissent-ils pas aussi les tissus, et enfin n'accablent-ils pas l'organisme tuteur de la cachexie ?

Certes, nous ne saurions nier l'importance de la clinique qui nous permet de formuler des présomptions souvent vérifiées par la suite. Ces présomptions, que le flair du praticien évoque dans certains cas que nous appellerons cas limites, seront en général basées sur des arguments plus tangibles : l'âge du malade et les apparences de la tumeur. Du reste, nous avons déjà vu que le sarcome se développait chez les jeunes, se présentait avec une forme régulière, une surface lisse, une coloration jaune ou grisâtre, une consistance molle; et l'épithéliome était l'affection de l'âge avancé, avait une forme irrégulière, une surface mûriforme, une coloration rouge foncé et une consistance plutôt ferme.

Nécessité de biopsie. — En achevant cette partie de notre travail, rappelons que très souvent, pour dire vrai tout le long de ce chapitre, notre diagnostic par la clinique n'a paru que provisoire, n'a valu autant qu'une opinion basée sur des commencements de preuve et qu'il réclamait, parfois impérieusement, un diagnostic autrement certain, fondé sur des preuves irrécusables. L'examen histologique est là pour nous fournir ces preuves qui contrôleront nos présomptions et parfois même, il nous donnera un démenti net en nous révélant ce que nous n'avions pas du tout présumé.

Ainsi, à coup sûr, l'examen histologique nous permettra de démasquer les pseudo-tumeurs, de reconnaître les véritablement bénignes, de dévoiler parmi ces dernières, celles entachées subrepticement de malignité, et enfin de certifier la nature du cancer.

Les découvertes possibles sous le champ du microscope sont telles qu'elles imposent la *nécessité de biopsie* pour que toute tumeur de l'ethmoïde soit *systématiquement étudiée histologiquement*.

CHAPITRE VIII

PRONOSTIC.

Lorsque le praticien a constaté l'existence d'une tumeur maligne, il se trouve placé en face d'une lésion très importante par sa gravité.

Quelles seront pour lui, d'une part, les raisons qui vont rendre pire le pronostic déjà fait, et d'autre part, celles qui laisseront un espoir plus ou moins justifié, malgré le danger dominant.

D'abord, il faut savoir que parmi les tumeurs malignes des fosses nasales, celles prenant naissance aux dépens de l'éthmoïde sont les plus graves. La tumeur, en se développant ou en s'étendant aux sinus sphénoïdal et frontal, offre toujours les mêmes périls à son porteur en se trouvant dans le voisinage immédiat du cerveau. Enfin, les complications cérébrales elles-mêmes, sont celles qui sont les plus à redouter. Dans ces cas, aucun remède n'est efficace, aucun espoir n'est à escompter et la maladie inexorable suivra son cours fatal pour aboutir à la mort.

Ces complications cérébrales, évoluant presque toujours en sourdine dans le lobe frontal muet, sont, en général, les favorites des tumeurs épithéliales. Pour cette raison, combien dangereuses sont ces sortes de néoplasmes. De plus, leur malignité est fort grande. En effet, la survie des porteurs de ces cancers, assez courte, n'excède pas 1 à 3 ans, y compris la période de cachexie survenant très précocement. Même dans les cas les plus favorables, les récidives très fréquentes entraînent fatalement la mort.

Et pour achever la citation des causes qui rendent le pronostic des plus défavorables, nous ne devons pas omettre la géné-

ralisation. Les métastases, quelles qu'elles soient, et la présence en particulier de gros ganglions durs, indolents, roulant sous les doigts et manifestant la propagation du mal à distance, rend inutile tout acte chirurgical, étant donné l'existence de certains ganglions cachés inextirpables.

Mais la situation n'est pas toujours sans espoir. Tous les cas opérables laissent la possibilité de guérison, par une thérapeutique appropriée.

En premier lieu, nous devons montrer que le cancer de l'ethmoïde, comme particularité à noter, ne se généralise que tardivement, ayant plutôt la tendance à s'étendre sur place. Aussi, le mal reste-t-il longtemps localisé dans une seule région.

De plus, l'extension de la tumeur se faisant parfois en avant et en bas, n'occasionne pas des complications faisant craindre pour la vie du malade.

En outre, l'examen histologique, révélant assez souvent un sarcome ou un fibro-sarcome, contribue à pronostiquer favorablement, car l'évolution de ces tumeurs, de durée assez longue (deux à cinq ans et parfois huit ans), permettra de pratiquer à temps l'exérèse du néoplasme.

Enfin, il y a parfois des polypes qui, extirpés, montrent à l'examen histologique une dégénérescence de leur seule extrémité libre. De telles trouvailles, à la vérité fort désagréables pour le médecin qui avait cru opérer une tumeur bénigne, ne laisseront toutefois pas présumer que la vie du malade soit gravement compromise.

En résumé, le pronostic, étant toujours sérieux de par la malignité de la tumeur, prend parfois un caractère de gravité tel qu'aucun traitement ne saurait être entrepris avec la prétention de guérir; mais, parfois, recevant quelque tempérament, il invitera le praticien à agir d'urgence, afin qu'une cure radicale, ou même palliative, rétablisse la situation au profit du malade.

Comme on le constate, le pronostic nous amène à envisager la conduite à tenir variable, bien entendu, selon les cas; et nous arrivons, ainsi, au dernier chapitre de notre travail dans lequel il sera question du traitement à instituer.

CHAPITRE IX.

TRAITEMENT.

Notre ligne de conduite étant tracée par le pronostic, nous allons agir. Dans certains cas, nos moyens, bien aléatoires, ne seront que ceux qui aident à atténuer la douleur et à voiler les affres de la mort. Ce traitement qui soulage, mais qui ne peut guérir, sera un traitement palliatif. Dans d'autres cas, au contraire, forts de nos moyens, nous interviendrons et ferons parfois bénéficier de la guérison par le traitement chirurgical. En outre, nous pourrons avoir l'occasion d'employer certains moyens empiriques, qui, de prime abord, lorsqu'il s'agit de cancers, peuvent passer pour secondaires ou inutiles mais qui peuvent parfois se révéler héroïques.

Traitement empirique.

L'empirisme thérapeutique est dû à l'incertitude étiologique des cancers.

1° *Traitement antisyphilitique.* — Disons de suite, sans nous engager dans l'historique du traitement, qu'une certaine tisane de Zitmann dont parle Tissier, employée avec succès par Voltolini, lorsqu'il y a syphilis sous roche, de même que certaines préparations arsénicales, et aussi tous les traitements anti-spécifiques de nos jours ont donné quelquefois des résultats merveilleux. Sans revenir sur la question de la syphilis dans ce chapitre, nous devons faire voir que dans les cures miraculeuses de certains cancers, le mal visé dans l'esprit du praticien n'a pas toujours été celui atteint en fait. Quoi qu'il en soit,

notre devoir aujourd'hui, est de penser à la syphilis. C'est ainsi qu'un malade porteur d'une lésion étiquetée microscopiquement épithélioma fut soigné tout de même par des sels mercuriques et fut guéri, grâce au flair subtil et au coup d'œil observateur de son praticien (*).

2° *La ligature des carotides.* — En même temps qu'elle peut remédier à la tendance aux hémorragies, elle a été employée surtout dans le but d'amender ou même de guérir certaines tumeurs sarcomateuses inopérables. Celles-ci, à demi sevrées de ces apports nutritifs sanguins, peuvent dégénérer en tissu fibreux. En effet, la ligature des deux carotides externes a pu déterminer la transformation fibreuse d'un sarcome dans un cas relaté par Schwarts. Rappelons que ce moyen de traiter les sarcomes peut entraîner des accidents graves. Dans un cas de Van Buren, où la carotide droite avait été liée, le malade succomba quatre jours après. Malgré tout, les ligatures des carotides externes faites avec un réel succès opératoire, sous réserve de leur succès thérapeutique, ne se comptent plus.

3° *Roentgenthérapie et radiumthérapie.* — Nous pouvons encore employer la radiothérapie. La *roentgenthérapie* ne semble pas convenir comme moyen de traitement des cancers de l'ethmoïde, étant données les conditions dans lesquelles l'agent physique employé doit agir. Les tumeurs abritées derrière les différentes pièces osseuses, bien connues de nous, ne s'offrent pas partout de la même façon aux radiations dont les effets varient considérablement. La tumeur peut même recevoir un coup de fouet dans son développement. Après les interventions, la radiothérapie par les Rayons X peut être prise en considération, les écrans osseux de la région ayant été détruits. De plus, avec les rayons à faible longueur d'onde, la *roentgenthérapie* devient possible. Mais nous mentionnons que Manconi et Ledoux signalent le rôle perturbateur de ces nombreux écrans osseux.

(*) G. Vilanova, *Cas de syphilis tertiaire du nez avec diagnostic histologique d'épithélioma*, *Revue de laryngologie*, 1920, p. 493.

Il semble au contraire que la curiethérapie, utilisant des radiations à longueur d'onde très courte, ne peut qu'améliorer l'état des malades et, dans la thèse de Martène, nous relevons d'heureux résultats. Elle convient aux cas reconnus inopérables; ensuite, elle peut s'employer pour compléter les interventions et servir de préventif aux récidives. Enfin, les récidives elles-mêmes demanderont son emploi. Les durées d'application doivent être assez longues (24 heures habituellement) et elles sont possibles grâce à la rareté des vaisseaux du côté des fosses nasales et à la résistance assez considérable de l'œil au radium. De plus, Martène conseille d'employer de grosses doses (50 à 150 millig. de $\text{Ra Br}^2 + \text{H}^2\text{O}$) en plusieurs tubes (2 à 5) munis de tous les filtres, y compris le caoutchouc. Ces tubes se placeront, selon les cas, dans les fosses nasales, près de l'angle interne de l'œil même, et après les interventions tout au milieu de l'espace laissé par la perte des tissus. Notons que les Américains du Nord emploient jusqu'à 200 millig.

Quelles sont les notions que l'on doit savoir sur la radiothérapie ? Le congrès français du 9 mai 1921 s'est efforcé de les préciser.

Après les interventions par voie externe, la radiothérapie peut être mise en œuvre aussitôt que possible, immédiatement si le radium est employé, dès la cicatrisation complète de la peau si les Rayons X sont utilisés. Mais, tous ces traitements par la roentgenthérapie, comme par la curiethérapie sont décevants lorsqu'il s'agit d'épithélioma, qui, très résistant à toutes les radiations, se généralise en outre très vite du côté des lymphatiques, tels les ganglions rétro-pharyngiens inextirpables et les canaux lymphatiques du territoire de l'ethmoïde en communication avec ceux du cerveau.

Si ces traitements n'ont pas fait leurs preuves, l'on sait pourtant que la radiothérapie, quelle que soit la source des radiations employées, ne peut guérir que lorsque le mal est localisé et lorsque les lymphatiques ne sont pas atteints, ce qui est rare lorsqu'il s'agit d'épithélioma. Remarquons encore avec les membres du congrès français (1921) que, le plus souvent, la

radiothérapie ne fait que détruire les manifestations locales du cancer, car la généralisation de celui-ci reste indubitable puisque la maladie peut continuer à esséminer des métastases dans l'organisme. On sait encore certaines notions sur la radiosensibilité des tumeurs. Les épithéliomas sont en général très résistants et le cylindrome vient en tête pour sa résistance et relève de la cure chirurgicale, étant donnés les caractères de son évolution. Parmi les néoplasmes de nature épithéliale, les tumeurs à cellules basales ou pavimenteuses primitives (Lemaître) sont assez radio-sensibles. Wiethe relate le cas d'un cancer baso-cellulaire de l'orbite et de l'ethmoïde, guéri par la radiumthérapie. Quant aux tumeurs de la lignée conjonctive, il semble que leur radiosensibilité est plus grande.

Notons que la radiothérapie prend aujourd'hui une place considérable dans le traitement de ces sortes de cancers.

4° *Méthodes biologiques.* — Toutes les sortes de traitement du cancer intéressent à un haut degré le rhinologiste et cela d'autant plus que la tumeur reste inextirpable, comme c'est souvent le cas du néoplasme malin de l'ethmoïde. Aussi, n'omettrons-nous pas de mentionner les méthodes biologiques employées à l'effet de traiter les tumeurs malignes, surtout conjonctives.

Ces méthodes se basent sur la nature blastomycétique de ces néoplasmes. Parmi elles, il faut citer l'autosérothérapie de Bayle et Vidal, l'hétérosérothérapie de Richet et Vidal, la chimiothérapie histiogène (autolysats de tissus normaux et néoplasiques) de Fichera. Toutes ces méthodes ont amélioré, réduit les masses néoplasiques, sans toutefois les détruire complètement.

Pourtant, nous ne devons pas passer sous silence la méthode de Citelli. Cette dernière méthode a pu donner à son auteur et à d'autres quelques bons résultats; mais il faut que la tumeur soit largement en communication avec les fosses nasales. Au cours du traitement, le malade a la sensation d'une plus grande sécrétion dans le rhinopharynx et la rhinorrhée augmente. En dernier lieu, la masse néoplasique qui se nécrose à sa périphé-

rie se détache enfin. A l'examen microscopique des parties éliminées, les cellules néoplasiques se montrent en processus de cytolyse. La méthode est basée sur le principe fondamental de l'autovaccinothérapie. On injecte au malade des substances qui, empruntées à la tumeur elle-même, provoqueraient dans l'organisme des « anti-corps » spécifiques aptes à combattre la maladie elle-même.

Traitement palliatif.

Ce traitement soulage et ne peut guérir. Il s'adresse plutôt aux symptômes.

1° *Hémorragies.* — C'est ainsi que le médecin devra arrêter les hémorragies. Les hémostatiques, tels que l'eau oxygénée à 12 volumes, la solution d'antipyrine à 5 % suffiront parfois à mettre fin à un écoulement abondant. On pourra encore utiliser les propriétés coagulantes de la gélatine. Un tamponnement bien soigné et fait avec précaution aura raison de l'hémorragie. Mais lorsque le tamponnement pratiqué sera postérieur, il devra être fait de façon à laisser l'ouverture de la trompe d'Eustache en communication avec le naso-pharynx.

L'anémie causée par des pertes sanguines trop profuses peut nécessiter des injections de sérum artificiel, ou même une transfusion sanguine.

2° *Infections secondaires banales.* — Nous devons encore ne pas oublier de combattre les infections secondaires banales, compliquant les lésions du cancer pour leur propre compte. Ces infections fatiguent l'organisme en usant sa résistance et ne manquent pas souvent de déterminer des écoulements des plus fétides et incommodants, des névralgies rebelles, etc., toutes misères que nous devons empêcher de prendre naissance chez certains de nos malades, qui, de par leur état, ne réclament guère que le bénéfice d'un traitement antiseptique.

Quant à nos autres malades qui pourront supporter une cure radicale, ils devront être traités de la même manière, si ce n'est même entourés de toute notre vigilance, afin que l'in-

flammation banale ne s'allume et ne se propage en différents points pour alors créer : une otite, une mastoïdite, et aussi malheureusement une méningite mortelle chez un malade qui aurait pu cependant guérir. Comme on le voit, le combat contre l'infection que doit mener le médecin est d'une nécessité impérieuse et cette lutte contre les germes banaux devra toujours être entreprise, quel que soit l'état des malades.

Les antiseptiques, tels que la poudre d'acide borique, de salol, la poudre de Guéneau de Mussy (1 partie de tannin pour 41 de gomme arabique), peuvent servir utilement. Les lavages avec des solutions salines antiseptiques et isotoniques au sérum sanguin pourront être encore d'un grand secours contre les écoulements fétides. On prescrira encore des fumigations, des pommades au dermatol additionné ou non de menthol. La cautérisation des bourgeons ulcérés dans les parties basses des fosses nasales donnera encore de bons résultats.

3° *Les névralgies.* — Maintenant, nous aurons à envisager les cas où ces malades, de par leur état, ne peuvent réclamer du médecin qu'un adoucissement à leurs maux intolérables. Ces cancéreux endurent quelquefois des névralgies des plus intenses. Certains sentent éclater leur tête et leur souffrance est horrible. Le traitement, dans ces conditions, ne consiste qu'à administrer de l'opium ou de la morphine à des doses qu'on n'augmentera que très lentement.

Traitement chirurgical.

Tous les moyens que nous avons cités pour combattre le cancer de l'ethmoïde, et qui ont la prétention de le détruire, ne sont que des moyens empiriques, basés sur des essais heureux en plus ou moins grand nombre. Le traitement chirurgical, s'il reste cependant en certains cas insuffisant, a fait ses preuves autant sur les cancers de l'ethmoïde que sur les cancers des autres parties du corps. Aussi, doit-il avoir le pas sur tous les autres et être *considéré jusqu'ici comme rationnel*. Il suppose, en effet, que le chirurgien envisage toujours dans son

esprit l'exérèse large du néoplasme, si en pratique l'extirpation du mal ne peut être complète.

Les tumeurs, de par leur situation, nécessiteront une intervention qui ne sera pas la même dans tous les cas. Avec Moure nous distinguerons :

1° Les tumeurs de la zone moyenne des fosses nasales, prenant naissance sur le cornet moyen ou la partie inférieure de l'ethmoïde;

2° Les tumeurs de la zone supérieure des fosses nasales, ayant pour point de départ, le labyrinthe ethmoïdal lui-même.

1° *Les tumeurs de la zone moyenne des fosses nasales* seront traitées de deux façons :

a) *Par la voie naturelle*, lorsqu'il s'agira de néoplasmes bien délimités, faciles à enlever par une opération large et complète. Un polype, dégénéré à sa partie inférieure, sera efficacement opéré par cette voie. Ainsi, Bayer a guéri définitivement un de ses malades de cette manière.

b) *La voie externe*, à part quelques cas exceptionnels, sera souvent utilisée. Alors, il sera fait une *trans-maxillo-nasale*, ou *opération de Moure*. Cette intervention permettra surtout d'atteindre le sinus maxillaire, la région sphénoïdale et le cavum.

2° Enfin, il nous reste à envisager les tumeurs prenant naissance dans le labyrinthe ethmoïdal, ou *tumeurs de la zone supérieure* des fosses nasales. L'ablation des cancers de cette zone par *voie externe* ou *ethmoïdectomie* nous retiendra un peu plus longuement. Nous procéderons suivant la méthode de Moure.

Premier temps : L'incision des téguments passera par le sillon nasogénien et s'étendra de l'extrémité interne du sourcil à l'orifice narinaire. Toutes les parties molles situées sous la peau de cette région doivent être sectionnées jusqu'au plan osseux. L'aile du nez du côté de l'incision est détachée, puis rabattue sur l'autre versant non libéré.

Deuxième temps : Décollement et rugination des téguments hémotase. — Le sac lacrymal et le canal nasal sont décollés et

réclinés en dehors au moyen d'un écarteur. Puis, toute la surface osseuse découverte est ruginée de façon à bien dégager la branche montante en dehors, l'épine nasale du frontal en haut. On n'oubliera pas de pratiquer l'hémostase de la faciale, près de l'orifice narinaire et, si besoin, celle de l'angulaire, à l'angle interne de l'œil.

Troisième temps : Résection osseuse. — Les os propres du nez sont séparés l'un de l'autre au niveau de leur suture par un coup de cisaille; avec le même instrument, on sectionne une seconde fois l'os propre en même temps que la partie supérieure de la branche montante d'après une ligne oblique dirigée en haut et en dehors et commençant à l'union du tiers supérieur et du tiers moyen du pourtour de l'orifice osseux antérieur. Au préalable, on aura bien soin de récliner en dehors les voies lacrymales pour ne pas les léser. Ensuite, au burin et au marteau, on résèque la dernière attache au frontal de notre fragment osseux, qui peut alors se libérer complètement. Enfin, pour avoir un jour plus grand sur les parties supérieures de l'ethmoïde, on détache l'épine nasale du frontal.

Quatrième temps : Ablation de la tumeur. — Ce temps opératoire nécessite un tamponnement postérieur mettant le rhinopharynx et les voies aériennes hors d'atteinte de l'écoulement sanguin qui aura lieu. Pour pratiquer l'ablation de la tumeur, Moure conseille d'introduire une gouge *parallèlement* à la lame criblée, puis de lui imprimer un mouvement de bascule de haut en bas. La gouge, pivotant, détache toute la partie de l'ethmoïde, située au-dessous de l'instrument, et en même temps la tumeur incluse dans l'os.

Cinquième temps : Curettage. — On termine l'ablation complète de la tumeur par un curettage soigné des parties où siègent les lésions. Guidé par ces dernières, on peut être amené à réséquer le septum en totalité ou en partie, mais on devra conserver l'arête du nez pour ne pas causer une déformation extérieure. L'os planum atteint réclamera sa résection. Le chirurgien extirpera aussi les lobes néoplasiques situés dans le

sinus sphénoïdal, ce qui peut se faire facilement, étant donné le jour que donne la technique de Moure. On n'oubliera pas de curetter la lame criblée de l'ethmoïde, mais la besogne est délicate et demande une main légère. La lame horizontale est parfois usée par le cancer, laissant les méninges à nu. La présence des méninges qui s'offensent très facilement à ce niveau du cerveau ne manquera pas d'aggraver le pronostic opératoire.

Sixième temps : Hémostase. — Malgré l'arrêt de l'écoulement sanguin après l'ablation de la tumeur, on procède au tamponnement de la cavité avec de la gaze vioformée. Moure conseille de ne pas utiliser la gaze iodoformée lorsque les méninges seront à nu, car l'intoxication par l'iodoforme n'est pas rare. Il conseille encore *de ne pas cautériser au thermocautère* le point d'implantation du néoplasme lorsque celui-ci siègera dans les régions sous la dépendance du réseau lymphatique allant au cerveau.

Septième temps : Remise en place des parties molles. Suture. — Le lambeau nasal doit être remis en place en bonne position, ce qui est important au point de vue esthétique, et l'on suture.

Les suites opératoires sont en général sans importance. Les résultats esthétiques sont excellents. C'est à peine s'il existe un léger degré d'affaissement du côté de la face correspondant à la partie opérée du nez.

Quant aux résultats thérapeutiques, ils sont importants. Parfois le malade peut être considéré comme guéri. D'autres fois, malgré les récurrences, la survie est entièrement comparable à celle que l'on obtient après l'ablation large et complète des tumeurs malignes de tous les autres points de l'organisme. Dans notre observation II, le malade a eu sa récurrence plus de trois ans après avoir été opéré.

CHAPITRE X

OBSERVATIONS RECUEILLIES DANS LE SERVICE DE M. LE PROFESSEUR MOURE

OBSERVATION I.

Anatole G..., 50 ans, maçon, vient à la consultation de M. le professeur Moure, le 5 octobre 1917. Il présente de l'obstruction nasale complète du côté droit et respire avec difficulté par la narine gauche. Pas de trouble de la vision, pourtant le globe oculaire est projeté en bas, en dehors et en avant. Le malade se plaint de céphalalgie intermittente.

Pas de déformation appréciable du nez, bien qu'au toucher on se rende bien compte que la tumeur pénètre dans l'orbite au niveau de la partie supéro-interne de l'angle de l'œil. A l'examen rhinoscopique, on aperçoit à droite une tumeur rougeâtre affleurant l'entrée de la narine. A gauche vers la partie moyenne de la cloison, on voit déborder la tumeur de l'orifice choanal droit. Etat général parfait.

Le 8 octobre, ablation de la tumeur et exentération de l'orbite droit. Le néoplasme comble toute la fosse nasale. Il a passé à travers le septum et envoyé des prolongements dans les sinus maxillaire, sphénoïdal, frontal et vers la cavité crânienne. Les méninges, dégénérées du côté de la région de la lame criblée, ont été emportées avec la tumeur, de telle sorte que le cerveau est à nu sur une surface d'environ 3 centimètres de côté. La partie supérieure de l'os planum et l'unguis étaient également détruits.

Suites opératoires très bonnes. Le malade sort de l'hôpital dix-sept jours après son opération.

OBSERVATION II.

Marie S..., 66 ans, sans profession, souffre de la tête. Le début de sa maladie remonte antérieurement à deux ans. La malade a eu une hémorragie abondante sans avoir ressenti aucune gêne. Ensuite elle a eu de l'obstruction nasale qui s'est déclarée après un rhume. Depuis, rares et fugaces émissions sanguines par le nez. Il y a un an un événement important est survenu: un morceau de matières couvertes de sang est tombé de la fosse nasale gauche accompagné d'une abondante hémorragie ayant duré environ quatre heures. Dès cette époque, issue quotidienne de sang et de débris sphacelés.

La malade entre à l'hôpital le 27 avril 1909, dans le service de M. le professeur Moure. Pas de déformation appréciable. A la palpation de la racine du nez, qui est douloureuse, l'os propre et la branche montante gauche ne présentent plus de plans résistants. A la rhinoscopie antérieure: à droite, rien à signaler; à gauche, masses bourgeonnantes, blanc rougeâtre, remplissant la partie supérieure des fosses nasales. Enfin, la malade a un écoulement de sérosité parfois sanguinolente et parfois purulente.

Ethmoïdectomie, le 4 mai 1909. — La tumeur insérée sur la lame criblée avait détruit l'os planum complètement et en partie l'os propre du nez et la branche montante.

Suites opératoires normales. La malade sort en bon état de l'hôpital.

Mais, le 18 août 1912, Marie S... se fait à nouveau hospitaliser parce qu'elle ne peut plus respirer par le nez. Les deux fosses nasales sont bouchées et la malade a de fréquentes petites hémorragies. Les traits de la patiente s'en ressentent, car ils sont très décolorés. La malade est un peu amaigrie, bien qu'elle semble jouir toutefois d'un état général assez favorable.

Nouvelle intervention. — On constate alors une tumeur insérée sur la lame criblée, occupant la fosse nasale droite et saillant dans la fosse nasale gauche au travers de la lame perpendiculaire.

Quelques jours après son opération, la malade a une hémiplégie due à une hémorragie cérébrale, et meurt dans le coma.

OBSERVATION III

Sarcome fusocellulaire de l'ethmoïde droit à cellules organisées en forme de tourbillons.

François S..., 50 ans, cultivateur, vient consulter en août 1922, parce qu'il a la narine droite obstruée.

Depuis trois mois, le malade a une sensation de corps étranger dans la narine droite, en même temps que cette narine se bouche complètement. Pas de douleurs, mais sensation de gêne constante. Le malade a des crachats causés par des sécrétions venant des parties postérieures des fosses nasales. Ces crachats sentent très mauvais et sont striés de sang. A la face, la paroi externe du nez se déforme progressivement du côté droit. Il y a vingt jours, un médecin a enlevé au malade deux « polypes » de la narine droite et un de la narine gauche.

Le 21 août, François S..., entre dans le service de M. le professeur Moure. On constate alors que le nez est déformé, bombant dans la région moyenne droite. La fente palpébrale est rétrécie à droite et l'œil correspondant est déjeté en dehors et en avant. A l'examen rhinoscopique, la fosse nasale droite est occupée par une masse obstruant la narine. Cette masse est arrondie, gris rosé sombre. Dans la fosse nasale gauche, la cloison bombe légèrement.

A partir du 9 septembre 1922, traitement par la roëntgentherapie profonde, une séance par semaine. Rien à signaler aux 1^{re} et 2^e séances de radiothérapie. Après la 3^e séance, rougeur des téguments. Le malade dit pouvoir respirer beaucoup mieux de la narine droite, mais il ne semble pas y avoir de sensible diminution de volume de la tumeur. A la 4^e séance, le malade commence à être gêné. Enfin, après les 5^e et 6^e séances, on peut constater une augmentation du volume du nez, tandis que la respiration devient impossible par les deux narines.

A l'examen rhinoscopique antérieur, la fosse nasale gauche est obstruée par la cloison déjetée de ce côté. La fosse nasale droite est comblée par la tumeur. Au toucher naso-pharyngien, on sent une masse lisse, régulière, qui vient jusque dans le cavum.

le sphénoïde, est très volumineuse et envoie des prolongements vers l'orbite, l'unguis et le naso-pharynx.

Suites opératoires bonnes. Exécuté après cinq séances de radiothérapie supportées sans incidents.

OBSERVATION IV.

Jean P..., 68 ans, tonnelier, ressent de la gêne pour respirer par la narine gauche depuis trois mois. En même temps, il a vu prendre naissance à un écoulement abondant qui semblait venir de l'orifice narinaire gauche également. Les symptômes n'ont fait qu'augmenter progressivement et régulièrement d'intensité. A deux ou trois reprises, de discrètes et fugaces épistaxis. Il y a un mois environ, la vision est devenue moins nette à gauche (le malade a comme un brouillard devant l'œil) tandis que la région orbitaire se déformait. Jean P... dit encore ne plus pouvoir percevoir les odeurs par la narine gauche. Enfin, depuis trois semaines, il accuse une héli-céphalée gauche, survenant par crises comme une sorte de « lourdeur ».

Le malade est admis à l'hôpital du Tondu et entre dans le service de M. le professeur Moure, le 31 juillet 1923. On constate alors que l'œil est déjeté légèrement en dehors, mais il est surtout exophtalme. La palpation, qui n'est pas douloureuse, permet de sentir nettement l'effondrement de la paroi interne et du plancher de l'orbite. On peut délimiter une masse assez molle que l'on distingue très bien du tissu cellulo-graisseux de l'orbite.

Examen rhinoscopique antérieur: à gauche, le méat moyen est totalement obstrué par des masses charnues, bourgeonnantes, saignantes et recouvertes de pus. Les autres parties de la fosse nasale semblent indemnes. Par le toucher rhino-pharyngien, on sent une masse assez volumineuse et dure. La voûte palatine ne paraît pas atteinte. Pas d'adénopathies perceptibles. A part un facies un peu amaigri, une légère anorexie avouée et quelque perte des forces, l'état général reste bon.

Ethmoïdectomie gauche et exentération de l'orbite. — La tumeur comble la cavité nasale, le sinus maxillaire et l'arrière-nez, y compris le sphénoïde. De plus, elle a détruit la base du crâne et a

Le 9 octobre 1922, ablation de la tumeur par voie trans-maxillo-nasale et énucléation de l'œil. La tumeur, insérée sur l'éthmoïde et pénétré à travers les méninges, si bien qu'en pratiquant son excision on ramène des morceaux de matière cérébrale.

Le malade, pris de méningite, est décédé quelques jours après.

OBSERVATION V.

Angio-fibro-sarcome de l'éthmoïde avec adénopathies cervicales.

Samuel F..., courtier en vins, âgé de 50 ans, éprouve de violentes douleurs dans toutes les régions de la tête, mais principalement dans la partie antérieure. Il semble au malade que la boîte crânienne va éclater.

Examen fait le 9 mars 1906. Rhinoscopie antérieure: On voit une tumeur rouge foncé dans les deux fosses nasales, qui se trouvent obstruées en partie. Exophtalmie des deux côtés. L'examen du fond d'œil, pratiqué dans le service de M. le professeur Lagrange, a révélé de la névrite optique par stase, avec atrophie blanche consécutive des deux papilles. La palpation au niveau de l'angle interne de l'œil permet de sentir de chaque côté du nez une dépression à fond mamelonné qui traduit une destruction des deux os du nez et des deux unguis. L'examen du fond d'œil joint aux douleurs cérébrales ne laissent pas de doute sur l'existence de prolongements intra-crâniens de la tumeur. Ajouté à cela l'état de déchéance du patient avec son teint jaune paille et sa face amaigrie, on se rend compte de la période d'évolution de la maladie. La phase de généralisation est confirmée par la présence de ganglions cervicaux gros et indolents.

Le traitement chirurgical n'étant pas indiqué, on prescrit un traitement par la morphine.

CONCLUSIONS

De cette étude, quels sont les points saillants que nous devons mettre en lumière? Nous allons brièvement les énoncer :

1° Les tumeurs malignes de l'ethmoïde, bien que rares, ne sont pas exceptionnelles ;

2° Elles constituent parmi celles des fosses nasales, une catégorie des plus importantes, étant donnés leurs rapports avec le cerveau et l'orbite ;

3° Leur gravité est accrue parce qu'elles ne se révèlent qu'après un début insidieux et seulement au stade des complications ;

4° Leur diagnostic très délicat comporte :

a) Un diagnostic clinique de probabilité qui devra toujours envisager la syphilis ;

b) Un diagnostic de certitude indispensable basé sur une *biopsie*, de telle sorte que *toute tumeur de l'ethmoïde soit systématiquement étudiée histologiquement* ;

5° Le pronostic sera toujours très sérieux. Les cancers épithéliaux sont les plus dangereux, tandis que les fibro-sarcomes et les myxo-sarcomes présentent moins de malignité ;

6° Le traitement chirurgical devra être précoce, radical, et parfois restera palliatif ;

7° L'ethmoïdectomie sera pratiquée suivant la technique de Moure.

VU, BON A IMPRIMER :

Vu : Le Doyen,

Le Président,

C. SIGALAS.

E.-J. MOURE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Gordeaux, le 10 mars 1925.

Le Recteur de l'Académie,

F. DUMAS.

BIBLIOGRAPHIE

- ALOIN et DUPLANT. — Papillome. *Revue de laryngologie*, 1922.
- ANDRÉ (Marc). — Contribution à l'étude des lymphatiques du nez et des fosses nasales. Thèse de Paris, 1905.
- ANDREW (F.-W.) et BRANSON (W.-P.-S.). — Ethmoïdal fibro-sarcoma. *Saint-Barth. Hospit. Rep.*, 1910, Lond., 1911, XLVI, 218.
- ASCHENBORN. — Sarcoma ossis ethmoidalis. *Arch. f. chir.*, Berl., 1880, XXV, p. 149.
- AUBARET. — Tumeur de l'ethmoïde ayant envahi toutes les cavités de la face. *Journ. de méd. de Bordeaux*, 1904, p. 373.
- AUDIBERT. — Ethmoïdectomie pour épithélioma. *Rev. hebdomadaire de laryngologie*, Paris, 1912, I, 209-212.
- AUVRAY et PILLIET. — *Bull. Soc. anat.*, Paris, XXIII, 1898.
- BARDAY-BARON. — Sarcome du nez. Soc. laryng. de Londres Anal. in *Annales mal. oreilles*, 1899, série II, p. 603, et 1900, série I, p. 190.
- BARZILAY. — De l'épithélioma des fosses nasales. Thèse de Paris, 1885.
- BENJAMINS. — Fehlen der Kiefer-und Stirnhöle auf einer Seite in einem Falle von Krebs in der Nase. *Arch. f. Ohren. Naen u. Kehlkopf.*, Leipz., 1922, CIX, 71-76.
- BERTEMÈS. — Polypes muqueux et épithélioma des fosses nasales. *Rev. hebdomadaire de laryngologie*, 1900, II, 318-325.
- BIGO. — Sarcome à myélopaxes de l'ethmoïde et du sinus maxillaire gauches; opération. *Rev. hebdomadaire de laryngologie*, Paris, 1922, XLIII, 726-730.
- BOURGEOIS (Paul). — Les tumeurs malignes primitives des fosses nasales. Thèse de Paris, 1902.

- BOURGEOIS (Henri). — Précis de pathologie externe, t. II. Paris, 1924.
- BLAZY. — Contribution à l'étude des tumeurs malignes. Thèse de Paris, 1896.
- BOURGUET (J.) et GARIPAY. — Sarcom des Sieblenis. *Ztschr. f. Laryng. Rhinol.*, Würtzb., 1912, V, 597-608.
- BOURGUET. — Considérations sur l'ablation des tumeurs malignes de l'ethmoïde. *Rev. hebd. de laryng.*, Paris, 1912, II, 273-281.
- BRANCA. — Précis d'histologie.
- BRINDEL. — Épithélioma pavimenteux lobulé des fosses nasales et des voies lacrymales. *Bull. Soc. anat. et de physiol. de Bordeaux*, 1895.
- Épithélioma des fosses nasales et du sinus maxillaire droit. *Gazette hebd. de la Soc. mcd. de Bordeaux*, 1904.
- BROECKAERT. — Lymphangiosarcome développé dans un polype de la muqueuse nasale. *Rev. hebd. de laryng.*, 1901, vol. XXIV, p. 689.
- BURNETT (S.-M.). — Sarkom der sinus frontale and ethmoidal. *Ztschr. f. Ohrenh.*, Wiesb., 1900, XXXVIII, 141.
- BURTHUR (Margaret). — One case round cell sarcoma and one case adenocarcinoma of the paranasal sinuses. *Laryngoscope*, Saint-Louis, 1923, XXX, 135-138.
- CABOCHE (H.). — Sarcome ethmoïdal; résection de l'ethmoïde par la voie paranasale supérieure. Propagation intracrânienne. *Rev. hebd. de laryng.*, Paris, 1909, I, 673-678.
- CANFIELD (R.-B.). — A case of spindle-cell sarcoma of the accessory sinuses. *J. mich. M. Soc. Grand Rapids*, 1915, XIV, 523.
- CANUYT (Georges). — Les affections latentes de l'ethmoïde et du sphénoïde et leurs complications ophtalmologiques. *Revue d'oto-neuro-ocul.*, Paris, 1923, I, 101-128; *Annales des maladies de l'oreille*, 1923, p. 635.
- CASABIANCA (DE). — Des affections de la cloison du nez. Thèse de Paris, 1876.
- CASTEX. — Tumeurs du nez. In *Traité de chirurgie de Delbet et Le Dentu*, t. V.
- CITELLI (S.). — Un caso di perithelioma della mucosa ethmoïdale. *Arch. ital. di otol., etc.*, Torino, 1902, XIII, 47.

- CITELLI. — Tumeurs endothéliales. *Anal. Arch. intern.*, 1923, p. 1015.
- CLAVERIE. — Étude sur les tumeurs malignes des fosses nasales. Thèse de Bordeaux, 1886.
- COLLIER (C.-U.). — Carcinoma of the ethmoid. and carcinoma of naso-pharynx treated with mesotherium and radium. *J. opht. otol. and laryng. Lancaster*, 1916, XXII, 863-865.
- COMPAIRED. — Sarcome intranasal. *Ann. mal. oreilles*, 1899, p. 348.
— Volumineux épithélioma naso-pharyngo-sinusal double. *Ann.*, 1903, t. I, p. 362.
- DELAMARE (André). — Contribution à l'étude des sarcomes des fosses nasales. Thèse de Paris, 1905.
- DELAUX. — Sarcome des fosses nasales. Thèse de Paris, 1883.
- DELSTANCHE et MARIQUE. — Cancer épithélial primitif de la fosse nasale gauche. *Presse méd. Belge*, Bruxelles, 1884, XXXVI, 409-415.
- DESOURTEAUX. — Contribution à l'étude anatomo-clinique des tumeurs de l'ethmoïde. Thèse de Bordeaux, 1904.
- DOWNIE (Walker). — Sarcome bilatéral de l'ethmoïde. *J. of laryng*, juillet 1911, p. 372.
- DUPONT. — Du myxo-sarcome des fosses nasales. Thèse de Lyon, 1896.
- DURANCE. — *Arch. de laryng. et de rhin.*, série III, p. 450, 1890.
- DURAND et JACQUES. — *Arch. intern.*, 1925, t. IV, p. 242.
- DUYSSE (VAN). — Exophtalmie pulsatile par fibro-sarcome muqueux pseudo-cystique. *Arch. opht.*, Paris, 1904, t. XXIV, 288-309.
- FOSSÉ (Charles). — Du chancre syphilitique de la muqueuse pituitaire. Thèse de Lyon, 1914.
- GELLÉ. — Thèse de Paris, 1885.
- GERDY. — Des polypes et de leur traitement. Paris, 1833.
- GORIS. — Épithélioma du nez; ablation. *Revue intern. de laryng.*, Paris, 1893.
- GOSSELIN. — Thèse d'agrégation. Paris, 1850.
- GOUGUENHEIM et HELARY. — Tumeurs malignes de la cloison. *Ann. des mal. de l'oreille*, p. 295, 1893.
- GUISEZ (J.). — Maladies des fosses nasales et des sinus. Paris, 1922, J.-B. Baillères et fils, 312, p. 12.

- HEYMANN (P.). — Landbuch der laryng. und Rhin., Band III, 2 Hefte.
Die bosartigen geschwulste der nose von Kümmel. Anal. in
Revue de laryng., n° 7, XXIV, 1888.
- HOFER (G.). — Zylindroma des Siebleins. *Wien. med. Wchnschr.*,
1920, t. LXX, 924.
- Karzinom der Nasenhohle. *Ibid.*, 1128.
- HOPKINS. — Adéno-carcinome. *Revue de laryngologie*, 1897, p. 1144.
- JORDAN (P.-A.). — Report of two cases of ethmoidal malignancy
Calif State. *J. M. San Fran.*, 1920, XVIII, 181.
- JUST (T.-H.). — Carcinoma of left ethmoid region. *Proc. Roy. Soc.
med. Lond.*, 1921-1922, XV, Sect. Laryng., 34
- KNEEDLER (G.-C.). — Endothelioma of right antrum and ethmoid.
Pittsburg M. J., 1914-1915, II, nos 3, 21.
- KÖSTER. — *Virchow's Arch.*, t. CXXXV, fasc. II, p. 188.
- LACQARRET. — Polypes muqueux du nez chez l'enfant. *Ann. de la
polycl. de Toulouse*, 1902, XII, 65-69 et 81-87.
- Papillomes. *Revue de laryng.*, 1889, p. 497, 527, 573.
- LAGRANGE. — Traitement des tumeurs de l'orbite et des annexes, 1904.
- Rapport sur le diagnostic et le traitement des tumeurs de
l'orbite. Soc. franç. d'opht., 1903.
- LANNOIS et JACOB. — Sur un cas de sarcome mélanique du nez.
Revue de laryngologie, Paris, 1923, XLIV, 355-361.
- LECÈNE. — Précis de pathologie chirurgicale, t. I, 1924.
- LEDoux. — Traitement du cancer des fosses nasales. *Rev. de laryng.*,
15 février 1925.
- LEMAÎTRE. — *Archives internationales*, 1923.
- LERMOYEZ (M.). — Un cas de cancer de l'ethmoïde. *Ann. d. mal. de
l'oreille*, Paris, 1904, XXX, t. II, p. 1-6.
- MALAN. — Contributo allo studio istologico e clinico dei tumori
endotheliali del naso e cavita annessa. *Clin. chir. Milano*,
1915, 431-473.
- MANCONI. — Tumeurs des fosses nasales. Anal. in *Arch. int. de
laryng.*, 1924, p. 1206.
- MARIE et RABÉ. — Deux cas d'épithélioma à cellules cylindriques
des fosses nasales. *Bull. de la Soc. anat. de Paris*, 1904.

- MARSHIK. — Sieblein-oberkiefersarkom bei einem 18 monatlichen Kinde radikaloperation *Wien. med. Wchnschr.*, 1919, LXIX, 2487.
- MCKENZIE (D.). — Epithelioma of the ethmoidal labyrinth, lateral rhin. removal. *Proc. Roy. Soc. med. Lond.*, 1918, XI, Sect. laryng., 31-34.
- MEYER (M.). — Ueber das Karzinome des Siebleins. *Ztschr. f. Hals Nasen u. Ohrenh.*, München u. Berl., 1922, I, 285-305.
- Ueber das Karzinome des Siebleins. *Deutsche med. Wchnschr.*, Leipz. u. Berl., 1922, XLVIII, 510.
- MOSCHCOWITZ (A.-V.). — Sarcoma of the ethmoid. *Ann. Phila.*, 1918, LXVII, 621-623.
- Sarcoma of the ethmoid. (Three and one-half years after operation). *Ann. Surg. Phila.*, 1920, LXXII, 390.
- MOURE (E.-J.). — *Revue de laryngologie*, 1885, p. 417.
- Communication à la Société française de laryngologie, mars 1899.
- *Revue de laryngologie*, 1898, XVII, 913-924.
- *Revue de laryngologie*, 1899, série II, p. 577.
- Traitement des tumeurs malignes des fosses nasales. *Revue de laryng.*, Paris, 1922, nouv. série, XX, 240.
- Maladies des fosses nasales, 1893.
- MOURE, LIÉBAULT, CANUYT. — Technique chirurgicale, 2^e fascicule.
- Fosses nasales, naso-pharynx, cavités accessoires. Doin, éditeur, Paris, 1924.
- MOURET. — Anatomie des cellules ethmoïdales. *Revue hebdomadaire de laryng.*, Paris, 1898, XVIII, 913-924.
- Le schéma des masses latérales de l'ethmoïde. *Revue de laryng.*, Paris, 1922, XLIII, 9, 22.
- NATTIER (M.). — *Ann. des mal. de l'oreille*, 1893, p. 893.
- NEUMANN. — *Österr. Zeitschr. f. Prakt. Heilk.*, 1858, IV, 17.
- NEWCOMB (James). — Adéno-carcinomes du nez. Assoc. Americ. de laryng., Congrès du 24 mai 1899.
- OFFENBERG (E.). — Ueber einem seltenen Fall von Carcinom der Nasenhöhle. Th. Wurzburg, 1900.
- ONODI. — Sarcome de la fosse nasale. *Revue bi-mensuelle de laryng.*, janvier 1894.

- PALETTA. — In *Exercit. pathol.*, p. 7, Milan, 1820.
- PICQUÉ et TOUBERT. — Les voies d'accès sur le sinus de la face. *Ann. des mal. de l'oreille*, février 1903.
- PILLIET et AUVRAY. — Tumeur des cellules ethmoïdales antérieures. *Soc. anat.*, 1892.
- PLICQUE (A.-F.). — Essai sur le diagnostic et le traitement des tumeurs malignes des fosses nasales. *Ann. des mal. de l'oreille*, 1890, p. 141.
- PONTHIÈRE (L. DE). — Sarcome de l'ethmoïde, opération selon le procédé de Moure, guérison. *Revue hebdomadaire de laryngologie*, Paris, 1907, II, 290, 294.
- PORTMANN (Georges). — Épithélioma du nez et du maxillaire supérieur droit. Ablation. Plastique faciale consécutive. *Gaz. hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 21 mai 1922; *Annales des maladies de l'oreille*, 1923, p. 635.
- RANGLARET. — Anatomie et pathologie des cellules ethmoïdales. Thèse de Paris, 1896.
- RICHEL. — Sarcome de la fosse nasale droite. *Ann. des mal. de l'oreille*, Paris, 1881.
- RICKETTS (B.-M.). — Epithelioma of the ethmoid. *Lancet-clinic*, Cincinnati, 1913, CXIV, 529.
- SCHMIEGELOW. — Tumeurs malignes primitives des fosses nasales. *Revue de laryngologie*, 1889.
- SÉBILEAU. — *Ann. des mal. de l'oreille*, 1906, t. II, p. 446-448.
- SENDIAK. — Un cas extraordinaire de fibro-sarcome du nez. *Revue hebdomadaire de laryngologie*, t. I, p. 177.
- SOJO (F. DE). — La ethmoidectomia por via naso-orbitario en el tratamiento de los sarcomas de las fosas nasales. *J. La otorino-lar.*, n° 4, 1911.
- SOURDILLE. — Épithélioma de l'ethmoïde ayant envahi le crâne et la face. *Soc. anat.*, 1896.
- STANCULEANO. — Rapports anatomiques entre le sinus et l'orbite. Thèse de Paris, 1902.
- TERRILLON. — Ostéo-sarcome. *Gazette des hôpitaux*, n° 53, 1885, p. 417.
- TESTUT. — Traité d'anatomie humaine.
- THORNER. — Ein Fall von adeno-carcinom der Nase. *Arch. f. Laryng.*, VIII, 2; *Anal. Revue de laryngologie*, 1898, p. 1445.

- TILLAX. — Sarcome des fosses nasales. *Gaz. des hôpitaux*, 1890, n° 78, p. 718.
- TISSIER (P.). — Tumeur du nez et des sinus. *Ann. mal. oreille*, 1898, t. XXIV, p. 1.
- VACHER et GRAS. — Note sur un cas d'épithélio-sarcome de l'ethmoïde ayant envahi les deux sinus sphénoïdal et maxillaire gauches. *Ann. des mal. de l'oreille*, 1906, t. XXXII, 260-263.
- VEILLARD (G.). — Diagnostic des sinusites gommeuses. 37^e séance de la Soc. oto-rhino-laryng. *Anal. Arch. int.*, 1906, t. XXI, p. 576.
- WARTHIN. — Sarcome des fosses nasales à cellules polymorphes, avec propagation endocranienne et métastases viscérales multiples. *New-York medical Journal*, Saint-Louis, XIX, 1899.
- ZUCKERKANDL. — Normal und pathol. *Anat. der Nas.*, Vienne, 1882.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	9
CHAPITRE PREMIER. — <i>Définition</i>	11
CHAPITRE II. — <i>Historique</i>	13
CHAPITRE III. — <i>Anatomie</i>	17
Ethmoïde	17
Rapports de l'ethmoïde	20
Lymphatiques.....	23
Histologie	28
CHAPITRE IV. — <i>Anatomie pathologique</i>	30
Les sarcomes.....	31
Les épithéliomes.....	35
CHAPITRE V. — <i>Étiologie et pathogénie</i>	39
Causes générales	39
Causes locales	40
Polypes.....	41
CHAPITRE VI. — <i>Symptomatologie</i>	44
Symptômes communs	44
Symptômes spéciaux aux tumeurs sarcomateuses.....	51
Symptômes spéciaux aux tumeurs épithéliales.....	52
CHAPITRE VII. — <i>Diagnostic</i>	54
S'agit-il véritablement d'une tumeur?.....	54
Cette tumeur est-elle bénigne ou maligne?.....	61
Quelle est la nature de la tumeur reconnue maligne?.....	63
Nécessité de biopsie.....	64
CHAPITRE VIII. — <i>Pronostic</i>	66
CHAPITRE IX. — <i>Traitement</i>	68
Traitement empirique	68
Traitement palliatif	72
Traitement chirurgical.....	73
CHAPITRE X. — <i>Observations</i>	77
CONCLUSIONS.....	83
BIBLIOGRAPHIE.....	85

